website http://www.lgservice.com
e-mail http://www.lgeservice.com/techsup.html

LG

MULTI V™ System
Indoor Unit (2 Series)

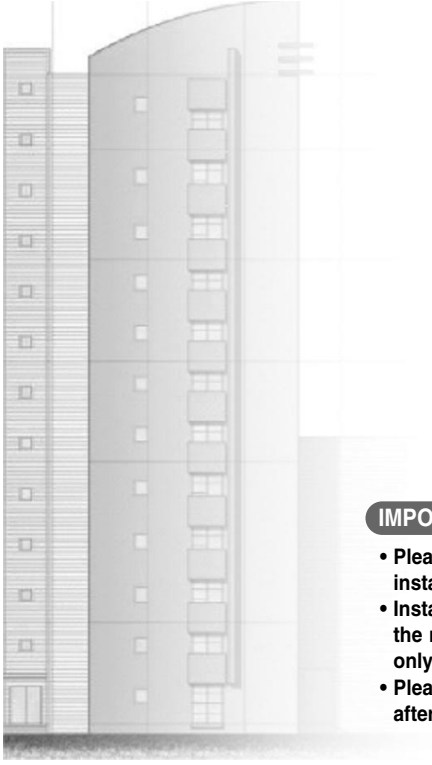
INSTALLATION MANUAL

Type: Ceiling Concealed Duct - High Static

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL



IMPORTANT

- **Please read this installation manual completely before installing the product.**
- **Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only.**
- **Please retain this installation manual for future reference after reading it thoroughly.**

IMPORTANT!

Please read this instruction sheet completely before installing the product.

This air conditioning system meets strict safety and operating standards. As the installer or service person, it is an important part of your job to install or service the system so it operates safely and efficiently.

⚠ WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others. Installation MUST conform with local building codes or, in the absence of local codes, with the National Electrical Code NFPA 70/ANSI C1-1993 or current edition and Canadian Electrical Code Part1 CSA C.22.1.
- The information contained in the manual is intended for use by a qualified service technician familiar with safety procedures and equipped with the proper tools and test instruments.
- Failure to carefully read and follow all instructions in this manual can result in equipment malfunction, property damage, personal injury and/or death.

CAUTION: Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can void the warranty. The weight of the condensing unit requires caution and proper handling procedures when lifting or moving to avoid personal injury. Use care to avoid contact with sharp or pointed edges.

Safety Precautions

- Always wear safety eye wear and work gloves when installing equipment.
- Never assume electrical power is disconnected. Check with meter and equipment.
- Keep hands out of fan areas when power is connected to equipment.
- R-410A causes frostbite burns.
- R-410A is toxic when burned.

NOTE TO INSTALLING DEALER: The Owners Instructions and Warranty are to be given to the owner or prominently displayed near the indoor Furnace/Air Handler Unit.

⚠ Special warnings

When wiring:

Electrical shock can cause severe personal injury or death. Only a qualified, experienced electrician should attempt to wire this system.

- Do not supply power to the unit until all wiring and tubing are completed or reconnected and checked.
- Highly dangerous electrical voltages are used in this system. Carefully refer to the wiring diagram and these instructions when wiring. Improper connections and inadequate grounding can cause accidental injury or death.
- Ground the unit following local electrical codes.
- Connect all wiring tightly. Loose wiring may cause overheating at connection points and a possible fire hazard.

When transporting:

Be careful when picking up and moving the indoor and outdoor units. Get a partner to help, and bend your knees when lifting to reduce strain on your back. Sharp edges or thin aluminum fins on the air conditioner can cut your finger.

When installing...

... in a wall: Make sure the wall is strong enough to hold the unit's weight. It may be necessary to construct a strong wood or metal frame to provide added support.

... in a room: Properly insulate any tubing run inside a room to prevent "sweating" that can cause dripping and water damage to wall and floors.

... in moist or uneven locatinons: Use a raised concrete pad or concrete blocks provide a solid, level foundation for the outdoor unit. This prevents water damage and abnormal vibration.

... in an area with high winds: Securely anchor the outdoor unit down with bolts and a metal frame. Provide a suitable air baffle.

... in a snowy area(for Heat Pump Model): Install the outdoor unit on a raised platform that is higher than drifting snow. Provide snow vents.

When connecting refrigerant tubing

- Keep all tubing runs as short as possible.
- Use the flare method for connecting tubing.
- Check carefully for leaks before starting the test run.

When servicing

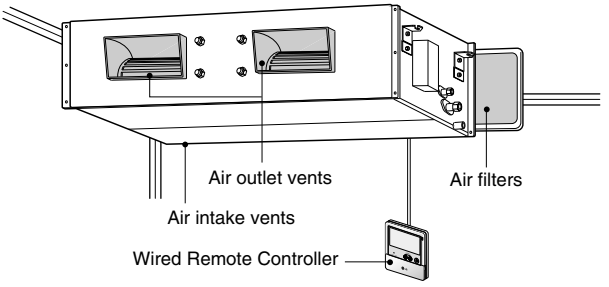
- Turn the power OFF at the main power box(mains) before opening the unit to check or repair electrical parts and wiring.
- Keep your fingers and clothing away from any moving parts.
- Clean up the site after you finish, remembering to check that no metal scraps or bits of wiring have been left inside the unit being serviced.

TABLE OF CONTENTS

Installation Requirements	Required Parts	Required Tools
Features 4		
Safety Precautions 5		
Installation	❑ Four type "A" screws ❑ Connecting cable	❑ Level gauge ❑ Screw driver ❑ Electric drill ❑ Hole core drill
Selection the best location 8		
Ceiling opening dimension and hanging bolt location 9	❑ Pipes: Gas side Liquid side (Refer to Product Data)	❑ Flaring tool set ❑ Specified torque wrenches (different depending on model No.)
Indoor Unit Installation.....10	❑ Insulation materials ❑ Additional drain pipe	❑ Spanner .....Half union
Wiring Connection 10		❑ A glass of water ❑ Screw driver
Checking the Drainage.....11		❑ Hexagonal wrench ❑ Gas-leak detector ❑ Vacuum pump ❑ Gauge manifold
Installation of Remote controller.....14		❑ Owner's manual ❑ Thermometer
Optional Operation of Wired Remote Controller 16		
How to Set E.S.P? 17		

ENGLISH

Features


Air outlet vents
Air filters
Air intake vents
Wired Remote Controller

Safety Precautions

To prevent injury to the user or other people and property damage, the following instructions must be followed.

- Be sure to read before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.
- Incorrect operation due to ignoring instruction will cause harm or damage. The seriousness is classified by the following indications.

⚠WARNING	This symbol indicates the possibility of death or serious injury.
⚠CAUTION	This symbol indicates the possibility of injury or damage to properties only.

- Meanings of symbols used in this manual are as shown below.

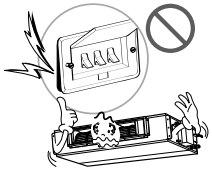
⃠	**Be sure not to do.**
❗	**Be sure to follow the instruction.**

⚠WARNING

■ Installation

Do not use a defective or under-rated circuit breaker. Use this appliance on a dedicated circuit.

- There is risk of fire or electric shock.

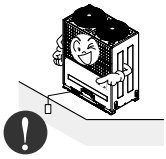


For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center.

- Do not disassemble or repair the product. There is risk of fire or electric shock.

Always ground the product.

- There is risk of fire or electric shock.

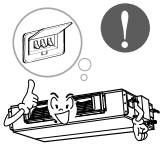


Install the panel and the cover of control box securely.

- There is risk of fire or electric shock.

Always install a dedicated circuit and breaker.

- Improper wiring or installation may cause fire or electric shock.

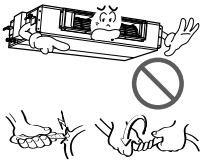


Use the correctly rated breaker or fuse.

- There is risk of fire or electric shock.

Do not modify or extend the power cable.

• There is risk of fire or electric shock.

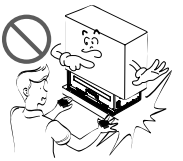


Do not let the air conditioner run for a long time when the humidity is very high and a door or a window is left open.

• Moisture may condense and wet or damage furniture.

Be cautious when unpacking and installing the product.

• Sharp edges could cause injury. Be especially careful of the case edges and the fins on the condenser and evaporator.



For installation, always contact the dealer or an Authorized Service Center.

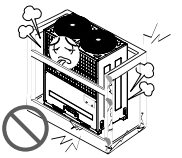
• There is risk of fire, electric shock, explosion, or injury.

Do not install the product on a defective installation stand.

• It may cause injury, accident, or damage to the product.

Be sure the installation area does not deteriorate with age.

• If the base collapses, the air conditioner could fall with it, causing property damage, product failure, and personal injury.



■ Operation

Do not store or use flammable gas or combustibles near the product.

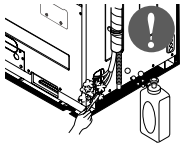
• There is risk of fire or failure of product.

⚠CAUTION

■ Installation

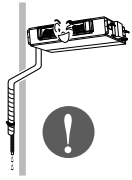
Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product.

• Low refrigerant levels may cause failure of product.



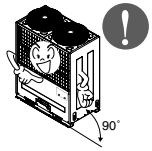
Install the drain hose to ensure that water is drained away properly.

• A bad connection may cause water leakage.



Keep level even when installing the product.

• To avoid vibration or water leakage.



Do not install the product where the noise or hot air from the outdoor unit could damage the neighborhoods.

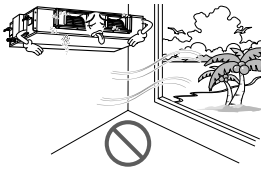
• It may cause a problem for your neighbors.

Use two or more people to lift and transport the product.

• Avoid personal injury.

Do not install the product where it will be exposed to sea wind (salt spray) directly.

• It may cause corrosion on the product. Corrosion, particularly on the condenser and evaporator fins, could cause product malfunction or inefficient operation.



If you eat the liquid from the batteries, brush your teeth and see doctor. Do not use the remote if the batteries have leaked.

• The chemicals in batteries could cause burns or other health hazards.

ENGLISH

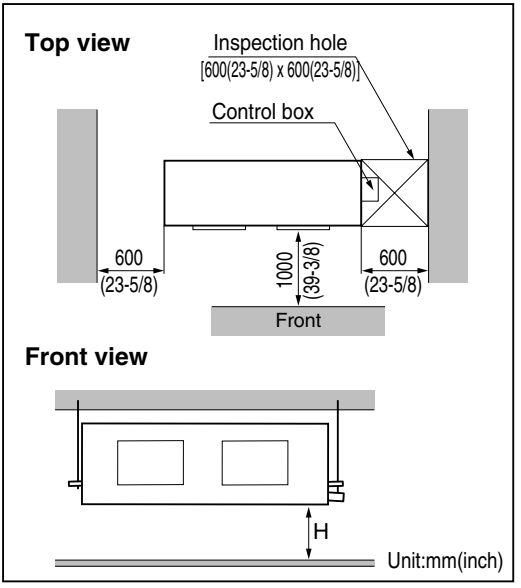
Installation

Read completely, then follow step by step.

Selection of the best location

Install the air conditioner in the location that satisfies the following conditions.

- The place shall easily bear a load exceeding four times the indoor unit's weight.
- The place shall be able to inspect the unit as the figure.
- The place where the unit shall be leveled.
- The place shall allow easy water drainage.(Suitable dimension "H" is necessary to get a slope to drain as figure.)
- The place shall easily connect with the outdoor unit.
- The place where the unit is not affected by an electrical noise.
- The place where air circulation in the room will be good .
- There should not be any heat source or steam near the unit.

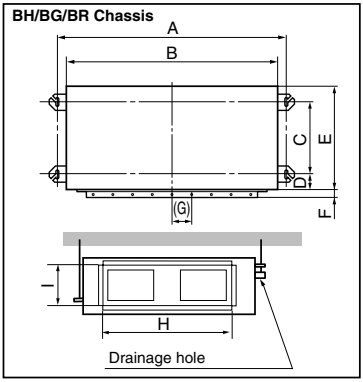


CAUTION : In case that the unit is installed near the sea, the installation parts may be corroded by salt, The installation parts (and the unit) should be taken appropriate anti-corrosion measures.

Ceiling dimension and hanging bolt location

■ **Installation of Unit**

Install the unit above the ceiling correctly.



CASE 1

POSITION OF SUSPENSION BOLT

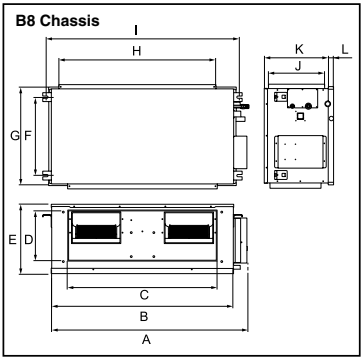
• Apply a joint-canvas between the unit and duct to absorb unnecessary vibration.

[Unit:mm(inch)]

Dimension / Chassis	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
BH	932 (36-9/13)	882 (34-11/16)	355 (13-5/8)	47 (1-3/4)	450 (17-11/16)	30 (1-3/16)	87 (3-5/8)	750 (29-1/2)	158 (6-3/13)
BG	1232 (48-7/13)	1182 (46-7/13)	355 (13-5/8)	47 (1-3/4)	450 (17-11/16)	30 (1-3/16)	87 (3-5/8)	830 (32-11/16)	186 (7-5/16)
BR	1282 (50-7/16)	1230 (48-5/8)	477 (18-13/16)	56 (2-3/13)	590 (23-3/16)	30 (1-3/16)	120 (4-9/13)	1006 (39-5/8)	294 (11-9/16)

[Unit:mm(inch)]

Dimension / Chassis	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
B8	1680 (66-1/8)	1555 (61-5/8)	1160 (45-11/16)	330 (12-15/16)	460 (18-1/16)	580 (22-11/13)	700 (27-9/16)	1400 (55-1/8)	1635 (64-5/13)	380 (15-3/8)	445 (17-7/13)	15 (5/8)

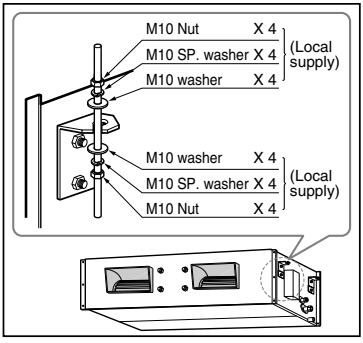


CASE 2

• Install the unit leaning to a drainage hole side as a figure for easy water drainage.

POSITION OF CONSOLE BOLT

• A place where the unit will be leveled and that can support the weight of the unit.
• A place where the unit can withstand its vibration.
• A place where service can be easily performed.



NOTICE

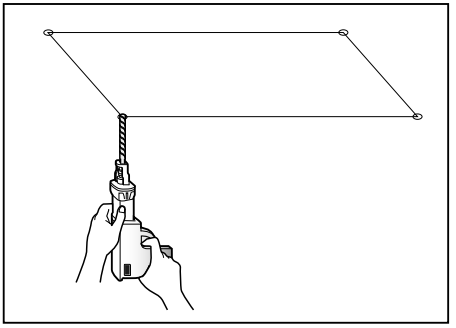
• Throughly study the following installation locations:

1. In such places as restaurants and kitchens, considerable amount of oil steam and flour adhere to the fan, the fin of the heat exchanger, resulting in heat exchange reduction, spraying, dispersing of water drops, etc.
   In these cases, take the following actions:
   • Make sure that the ventilation fan for smoke-collecting hood on a cooking table has sufficient capacity so that it draws oily steam which should not flow into the suction of the air conditioner.
   • Make enough distance from a cooking room to install the air conditioner in such a place where it may not suck in oil steam.
2. Avoid installing air conditioner in such circumstances where cutting oil mist or iron powder is in suspension in factories, etc.
3. Avoid places where inflammable gas is generated, flows in, is stored or vented.
4. Avoid places where sulfurous acid gas or corrosive gas is generated.
5. Avoid places near high frequency generators.

ENGLISH

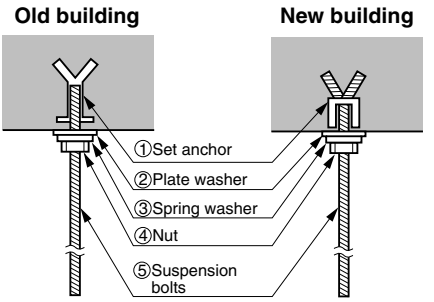
Indoor Unit Installation

- Select and mark the position for fixing bolts.
- Drill the hole for set anchor on the face of ceiling.



CAUTION : Tighten the nut and bolt to prevent unit falling.

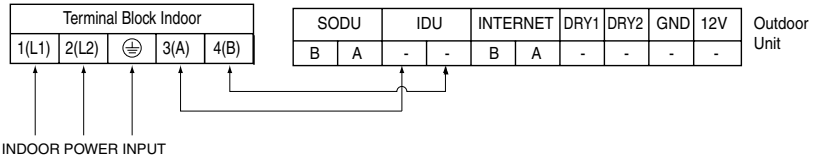
- Insert the set anchor and washer onto the suspension bolts for locking the suspension bolts on the ceiling.
- Mount the suspension bolts to the set anchor firmly.
- Secure the installation plates onto the suspension bolts (adjust level roughly) using nuts, washers and spring washers.



Wiring Connection

Connect the wires to the terminals on the control board individually according to the outdoor unit connection.

- Ensure that the color of the wires of outdoor unit and the terminal No. are the same as those of indoor unit respectively.

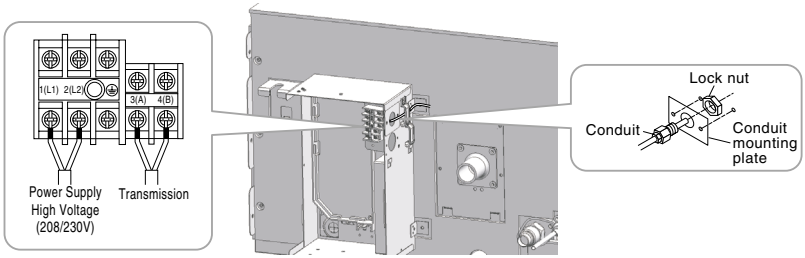


WARNING : Make sure that the screws of the terminal are free from looseness.

Clamping of cables

1) Arrange 2 power cables on the control panel.
2) First, fasten the steel clamp with a screw to the inner boss of control panel.
3) For the cooling model, fix the other side of the clamp with a screw strongly. For the heat pump model, put the 0.75mm^2 cable(thinner cable) on the clamp and tighten it with a plastic clamp to the other boss of the control panel.

Connection method of the connecting cable(Example)



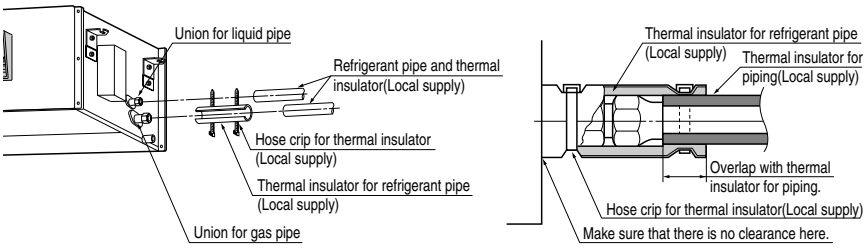
WARNING : Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction.
A fire hazzard may also exist.
Therefore, be sure all wiring is tightly connected.

ENGLISH

INSULATION, OTHERS	Insulate the joint and tubes completely.

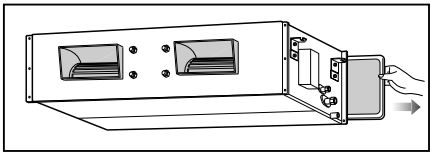
THERMAL INSULATION All thermal insulation must comply with local requirement.

INDOOR UNIT


Union for liquid pipe
Refrigerant pipe and thermal insulator(Local supply)
Hose crip for thermal insulator (Local supply)
Thermal insulator for refrigerant pipe (Local supply)
Union for gas pipe
Thermal insulator for refrigerant pipe (Local supply)
Thermal insulator for piping(Local supply)
Overlap with thermal insulator for piping.
Hose crip for thermal insulator(Local supply)
Make sure that there is no clearance here.

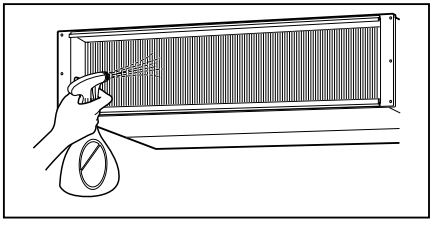
Checking the Drainage

1. Remove the Air Filter.



2. Check the drainage.

- Spray one or two glasses of water upon the evaporator.
- Ensure that water flows drain hose of indoor unit without any leakage.

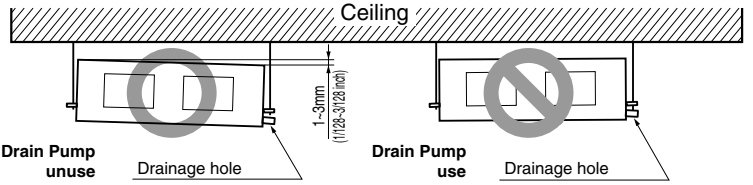


CAUTION

1. **Install declination** of the indoor unit is very **important for the drain** of the duct type air conditioner.
2. Minimum thickness of the insulation for the connecting pipe shall be 5mm.

Front of view

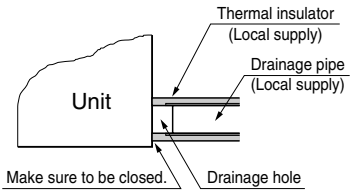
• The unit must be horizontal or declined to the drain hose connected when finished installation.

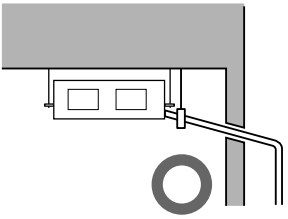


CAUTION FOR GRADIENT OF UNIT AND DRAIN PIPING

Lay the drain hose with a downware inclination so water will drain out.

• Alway lay the drain with downward inclination (1/50 to 1/100).
Prevent any upward flow or reverse flow in any part.
• 5mm(5/24 inch) or thicker formed thermal insulator shall always be provided for the drain pipe.

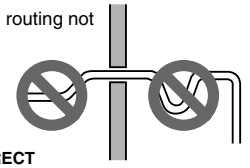




CORRECT

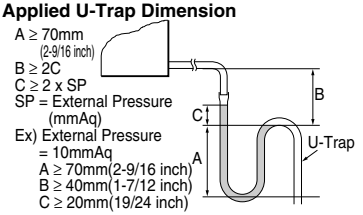
• Install the P-Trap (or U-Trap) to prevent a water leakage caused by the blocking of intake air filter.

• Upward routing not allowed



INCORRECT

Applied U-Trap Dimension



CAUTION:
After the confirmation of the above conditions, prepare the wiring as follows:

1) Never fail to have an individual power specialized for the air conditioner. As for the method of wiring, be guided by the circuit diagram posted on the inside of control box cover.

2) Provide a circuit breaker switch between power source and the unit.

3) The screws which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could give rise to burn-out of the wires.)

4) Specification of power source

5) Confirm that electrical capacity is sufficient.

6) Be sure that the starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.

7) Confirm that the cable thickness is as specified in the power sources specification. (Particularly note the relation between cable length and thickness.)

8) Never fail to equip a leakage breaker where it is wet or moist.

9) The following troubles would be caused by voltage drop-down.
- Vibration of a magnetic switch, damage on the contact point, fuse breaking, disturbance by the normal function of an overload protection device.
- Proper starting power is not given to the compressor.

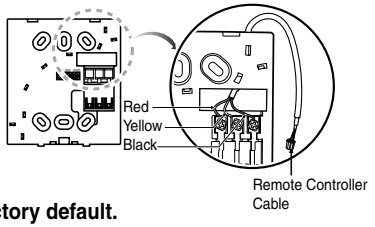
HAND OVER

Teach the customer the operation and maintenance procedures, using the operation manual.
(air filter cleaning, temperature control, etc.)

Installation of Wired Remote Controller

1. Connect the wired remote controller cable to the wired remote controller installation board as shown in the right picture.

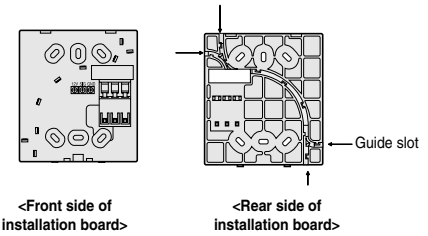
12V	Red wire
SIG	Yellow wire
GND	Black wire



※ **The wired remote controller cable is connected as factory default.**

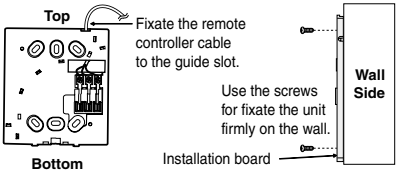
2. After fixing the cable to the guide slot, attach the wired remote controller installation board at the desired location.

• Before fixing the wired remote controller cable to the guide slot, remove any clogged part of the case in the direction to install before the installation.

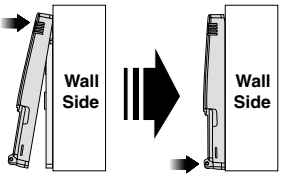


3. After locating the wired remote controller installation board at the desired location, screw the unit firmly. (When there is a buried box, install the wired remote controller board to fit the buried box.)

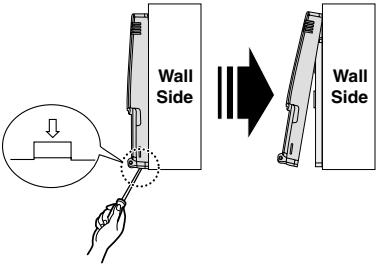
• Use the screw provided.


Top
Fixate the remote controller cable to the guide slot.
Use the screws for fixate the unit firmly on the wall.
Wall Side
Installation board
Bottom

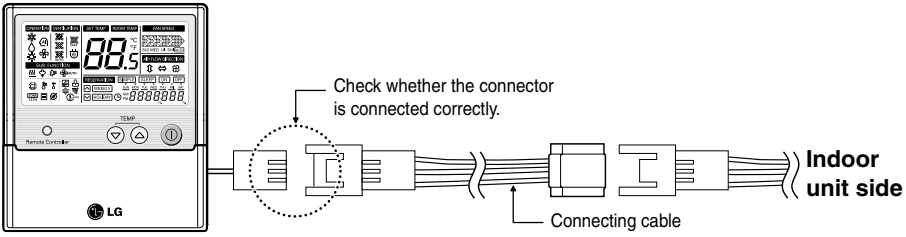
4. After fixing the top part of the wired remote controller to the installation board as shown in beside picture, press the bottom part to assemble the controller to it's board.



When disassemble the wired remote controller from the installation board, use the driver as shown in the right picture and insert it into the hole with the arrow. And when you pull the driver in the front direction, the wired remote controller will be separated.



5. Use the connecting cable to connect the indoor unit and the wired remote controller.



6. When the distance between the wired remote controller and the indoor unit is 10m and above, use the extension cable.

⚠CAUTION

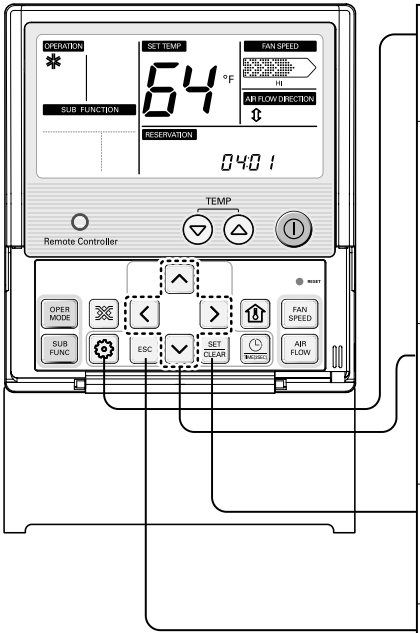
When installing the wired remote controller, do not bury it in the wall.
(It can cause damage in the temperature sensor.)
Do not install the cable to be 50m or above.
(It can cause communication error.)

- When installing the extension cable, check the connecting direction of the connector of the remote controller side and the product side for correct installation.
- If you install the extension cable in the opposite direction, the connector will not be connected.
- Specification of extension cable: 2547 1007 22# 2 core 3 shield 5 or above.

ENGLISH

Optional Operation of Wired Remote Controller

Two Thermistor System



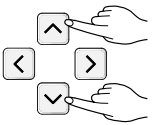
1. Press ⚙ button for 4 seconds to enter the installer setting mode until timer segment display “01:01”.

2. Repeat pressing ⚙ button to select Function code 04.

04:01

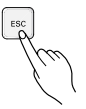
Function Code Thermistor setting

3. Set Thermistor mode by pressing ∧ ∨ button
(01: Remote Controller,
02: Indoor, 03: 2TH)



4. Press SET CLEAR button to save or release

5. Press ESC button to exit or system will automatically exit after 25 seconds without any input.



❉ Therefore system will use value that sensed from indoor unit or remote controller

Temperature sensor location		Function
01	Remote controller	Operation in remote controller Temperature sensor
02	Indoor unit	Operation in indoor unit temperature sensor
03	2-Thermistor	Operation in lower temperature after comparing the temperature between the indoor unit and remote controller

❉ If you want to know more Optional Operation, please refer to Wired Remote Controller Manual.

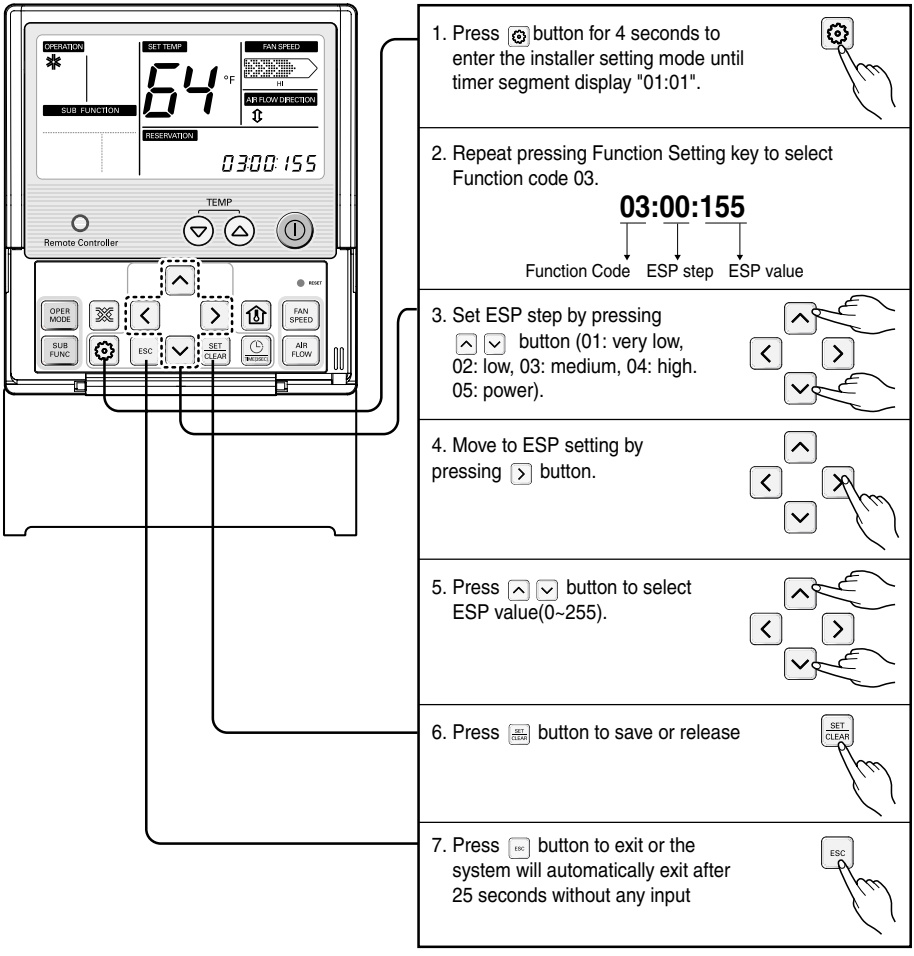
How to Set E.S.P?

What is an E.S.P function?

This is the function that decides the strength of the wind for each wind level and because this function is to make the installation easier, please do not use this function when using the remote controller.

⚠CAUTION

If you set ESP incorrectly, the air conditioner may malfunction.
This setting must be carried out by a certificated-technician.
This function is using for only Duct product


OPERATION
SET TEMP
FAN SPEED
SUB FUNCTION
AIR FLOW DIRECTION
RESERVATION
03:00:155
TEMP
Remote Controller
OPER MODE
FAN SPEED
SUB FUNC.
ESC
SET CLEAR
AIR FLOW
1. Press button for 4 seconds to enter the installer setting mode until timer segment display "01:01".
2. Repeat pressing Function Setting key to select Function code 03.
03:00:155
Function Code
ESP step
ESP value
3. Set ESP step by pressing button (01: very low, 02: low, 03: medium, 04: high. 05: power).
4. Move to ESP setting by pressing button.
5. Press button to select ESP value(0~255).
6. Press button to save or release
7. Press button to exit or the system will automatically exit after 25 seconds without any input
ESC

※ Weak and Power setting is not available for some products.

※ Because the ESP value is already appropriately set when manufactured from the factory, it is recommended that you do not change the ESP value.

ENGLISH

ARNU073BHA2, ARNU093BHA2, ARNU123BHA2 ARNU153BHA2, ARNU183BHA2, ARNU243BHA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	3(0.12)	4(0.15)	5(0.19)	6(0.23)	7(0.27)	8(0.31)	9(0.35)	10(0.39)	12(0.47)
70	4.1(144)	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6(268)	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7(377)	8.1(286)	6.3(222)	4.9(173)	-	-	-	-	-
100	13.4(473)	11.2(395)	9.6(339)	7.5(264)	4(141)	-	-	-	-
110	15.9(561)	13.2(466)	12.6(444)	10.3(363)	7.7(271)	5.5(194)	-	-	-
120	18.6(656)	16.2(572)	15.2(536)	12.8(452)	11.1(392)	9.1(321)	6.7(236)	5.3(187)	-
130	19.8(699)	18.8(663)	18(635)	15.3(540)	14.2(501)	12.4(437)	10.4(367)	8.8(310)	5.7(201)
140	22.3(787)	21.1(745)	20.3(716)	17.7(625)	17.1(603)	15.5(547)	13.7(483)	12.6(444)	9.7(342)
145	23.2(819)	22.2(784)	21.4(755)	19.1(674)	18.4(649)	16.9(596)	15.3(540)	13.8(487)	11.8(416)
150	24.3(858)	23.1(815)	22.3(787)	21.1(745)	19.8(699)	18.3(646)	16.8(593)	15.2(536)	13(459)

ARNU283BGA2, ARNU363BGA2, ARNU423BGA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	5(0.19)	6(0.23)	7(0.27)	8(0.31)	9(0.35)	10(0.39)	12(0.47)	14(0.55)	16(0.62)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4(141)	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1(427)	6.9(243)	4.13(145)	-	-	-	-	-	-
100	17(600)	15.5(547)	11.01(388)	6.2(218)	4.2(148)	-	-	-	-
110	21.4(755)	19.6(692)	17.53(619)	14(494)	11.6(409)	6.6(233)	-	-	-
120	25.8(911)	24(847)	21.8(769)	19.8(699)	17.9(632)	14.6(515)	12.1(427)	-	-
130	30(1059)	28.5(1006)	26.93(951)	25.3(893)	23.4(826)	21.8(769)	18.1(639)	14.6(515)	11.3(399)
140	36(1271)	32.1(1133)	30.41(1073)	29(1024)	27.4(697)	25.9(914)	21.6(762)	17.8(628)	14.5(512)
143	37.5(1324)	33.9(1197)	32.1(1133)	30.7(1084)	28.8(1017)	27.2(960)	23(812)	20.1(709)	16.8(593)
150	41(1447)	38(1342)	36(1271)	34.5(1218)	32.1(1133)	30.1(1063)	26.3(928)	22.4(791)	18.2(642)
160	42.4(1497)	41.6(1469)	38.2(1349)	36.1(1274)	35(1236)	34.6(1221)	31.1(1098)	26.8(946)	23.3(822)

ARNU483BRA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))										
	5(0.19)	6(0.23)	8(0.31)	10(0.39)	12(0.47)	14(0.55)	15(0.59)	16(0.62)	17(0.66)	18(0.70)	20(0.78)
91	46.5(1642)	43.7(1543)	38.2(1349)	31.3(1105)	23.2(819)	14(494)	9(317)	3.7(130)	-	-	-
96	49.9(1762)	46.1(1628)	43(1518)	33.5(1183)	31.1(1098)	18.4(649)	13.7(483)	9(317)	2.6(91)	-	-
101	52.1(1839)	50.2(1772)	47.9(1691)	39.5(1395)	37.4(1320)	27.3(964)	25.2(889)	17.8(628)	8.9(314)	6.1(215)	-
106	51.4(1815)	51.2(1808)	50.4(1779)	44.4(1568)	43.1(1522)	33.3(1176)	32.1(1133)	28.9(1020)	21(741)	17.9(632)	8.3(293)
111	53.6(1892)	53.7(1896)	52.9(1868)	49.9(1762)	48.3(1705)	40.6(1433)	40.2(1419)	32.8(1158)	31.5(1112)	27.2(960)	17.5(618)
116	62.3(2200)	61(2154)	60.3(2129)	55.7(1967)	50.8(1794)	44.8(1582)	42.6(1504)	40.1(1416)	37.6(1327)	32.5(1147)	27.6(974)
121	67(2366)	64.8(2288)	64.1(2263)	58.2(2055)	52.2(1843)	50.8(1794)	50.3(1776)	45.7(1613)	44.6(1575)	38.8(1370)	32.2(1137)
126	68.2(2408)	67.5(2383)	66.2(2337)	65.1(2299)	64.3(2270)	57.4(2027)	54.4(1921)	51.2(1808)	50.4(1779)	46(1624)	43.5(1536)

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU763B8A2, URNU963B8A2

(Unit;cmm (cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	6(0.23)	9(0.35)	12(0.47)	15(0.59)	18(0.71)	20(0.79)	22(0.86)	23(0.90)	25(0.98)
60	40.5(1430)	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7(1861)	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7(2249)	47.1(1663)	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1(2511)	56.9(2009)	44.7(1578)	-	-	-	-	-	-
80	76.3(2694)	69.7(2461)	55.2(1949)	-	-	-	-	-	-
85	83.3(2941)	78.6(2775)	67.4(2380)	55.9(1974)	-	-	-	-	-
91	89.7(3167)	87.1(3076)	78.9(2786)	67.6(2387)	54.2(1914)	-	-	-	-
95	93.4(3298)	91.4(3227)	86.1(3040)	77(2719)	66.4(2345)	50.6(1787)	30(1059)	-	-
100	93.4(3298)	91.4(3227)	88.3(3118)	84.9(2998)	75.9(2680)	69.5(2454)	60.8(2147)	43.1(1522)	-
105	93.2(3291)	91.3(3224)	88.3(3118)	84.9(2998)	81.1(2864)	77.4(2733)	69.2(2443)	67.9(2398)	51.3(1811)

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

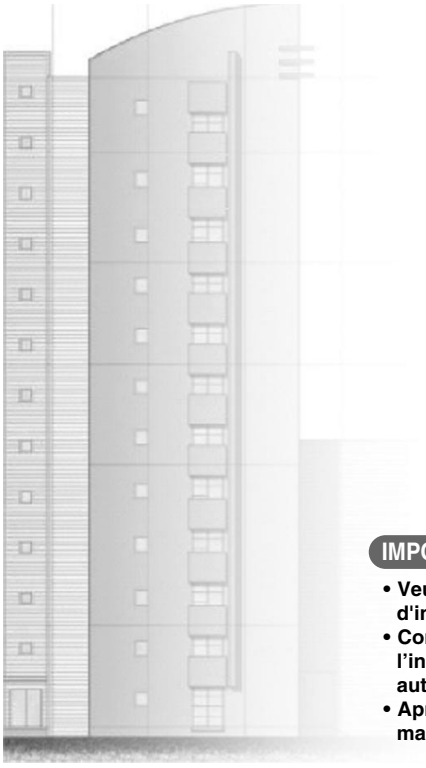
LG

Système MULTI V™ Réversible- Unité intérieure

MANUEL D'INSTALLATION

Type: Gainable(High-Static)

FRANÇAIS



IMPORTANT

- **Veuillez lire entièrement ce manuel d'instructions avant d'installer le matériel.**
- **Conformément aux standards nationaux sur le câblage, l'installation ne doit être effectuée que par du personnel autorisé.**
- **Après l'avoir lu entièrement, veuillez conserver ce manuel d'installation pour référence ultérieure.**

IMPORTANT!

Veuillez lire ces instructions au complet avant d'installer ce produit.

Ce système de climatisation réunit strictement les standards de sécurité et de fonctionnement. En tant qu'installeur ou technicien spécialisé, une partie importante de votre travail consiste à installer et à réaliser le service technique de ce système d'une manière telle qu'il fonctionne de façon sûre et efficiente.

⚠ PRÉCAUTION

- Une installation ou une réparation réalisées par des personnes non qualifiées peut provoquer des accidents.
- L'installation DOIT être réalisée conformément aux codes de construction locaux ou, en absence de ces codes, conformément aux Code électrique national NFPA 70/ANSI C1-1993 ou l'édition en vigueur, et conformément au Code électrique canadien Partie 1 CSA C.22.1.
- L'information contenue dans ce manuel a été conçue pour être utilisé par un technicien qualifié, informé des procédures de sécurité et équipé avec les outils et les instruments d'essai appropriés.
- Si les instructions de ce manuel ne sont pas lues avec soin et respectées, cela peut provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil, un dommage du bien, des blessures personnelles, voire la mort.

ATTENTION: Un défaut d'installation, du service technique ou dans l'entretien, et une réparation ou une modification inappropriées peuvent annuler la garantie.
Le poids de l'unité de condensation exige des précautions et des procédures de manipulation appropriées au moment de déposer ou déplacer l'unité afin d'éviter des blessures personnelles. Veillez à éviter également le contact avec les bords pointus ou aiguisés.

Mesures de sécurité

- Utilisez toujours des protections de sécurité pour les yeux et des gants de travail lors de l'installation de l'appareil.
- Assurez-vous toujours que l'alimentation soit coupée. Vérifiez-le à l'aide des dispositifs et des instruments appropriés.
- Gardez les mains loin du ventilateur lorsque l'appareil est branché.
- Le R-410A provoque des gelures.
- Le R-410A est toxique lorsqu'il est brûlé.

REMARQUE POUR L'INSTALLEUR :

Les Instructions pour le propriétaire et la Garantie sont remises au propriétaire ou affichées clairement près de l'unité intérieure de contrôle d'air/chauffage.

⚠ Précautions spéciales

Lors du câblage :

Un choc électrique peut provoquer des blessures personnelles graves, voire la mort.
Seulement un électricien qualifié et expérimenté doit réaliser le câblage du système.

- Ne mettez pas l'unité sous tension jusqu'à ce que tout le câblage et le drainage soient complétés ou rebranchés et vérifiés.
- Des voltages électriques très dangereux sont utilisés dans ce système. Lisez avec soin le diagramme de câblage et ces instructions lors du câblage. Des connexions inappropriées et une mise à la terre incorrecte peuvent provoquer des blessures, voire la mort.
- Mettez l'unité à la terre suivant les codes électriques locaux.
- Serrez bien les câbles. Un câble mal serré peut provoquer la surchauffe des points de connexion et constitue un risque d'incendie.

Lors du transport :

Levez et transportez avec soin les unités intérieure et extérieure.
Cherchez de l'aide pour le faire et fléchissez vos genoux pour le déposer afin d'éviter l'effort de votre dos. Les bords aiguisés ou les rebords tranchants d'aluminium du climatiseur peuvent vous couper les doigts.

Lors de l'installation...

...dans un mur : assurez-vous que le mur soit assez fort pour supporter le poids de l'unité.
Il peut être nécessaire de construire un cadre en bois ou en métal afin d'assurer un support supplémentaire.

...dans une pièce : Isolez de façon appropriée toute la tuyauterie de drainage dans la pièce pour éviter la « transpiration », qui peut provoquer des égouttements et des problèmes d'humidité dans les murs et les planchers.

...dans des endroits humides ou non nivelés : Utilisez une base de béton ou des blocs de béton pour donner une base solide et nivelée à l'unité extérieure.
Cela prévient les problèmes d'humidité et les vibrations anormales.

...dans un secteur avec des vents très forts : Ancrez l'unité extérieure solidement à l'aide de boulons et d'un cadre métallique. Assurez un flux d'air approprié.

...dans un secteur ou il neige beaucoup (seulement pour le modèle Pompe à chaleur) : Installez l'unité extérieure sur une plateforme élevée, qui se trouve au-dessus du niveau de la neige tombée. Installez des conduits d'échappement de neige.

Lors de la connexion de la tuyauterie de réfrigération

- Gardez tous les drainages les plus courts possible.
- Utilisez la méthode d'évasement pour raccorder les tuyaux.
- Vérifiez soigneusement s'il y a des pertes avant de commencer le drainage d'essai.

Lors de la réparation

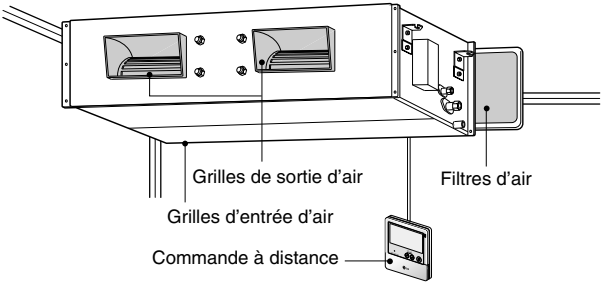
- Coupez l'alimentation principale (dans le tableau d'alimentation principale) avant d'ouvrir l'unité pour vérifier ou réparer les pièces et les câbles électriques.
- Eloignez vos doigts et vos vêtements de toutes les pièces mobiles.
- Nettoyez le secteur après avoir fini. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de tournure de fer ni de morceaux de câbles à l'intérieur de l'unité réparée.

TABLE DES MATIÈRES

Travaux d'installation	*Eléments à installer*	*Outillage*
Eléments d'installation 4		
Mesures de sécurité.....5		
Installation		
Choix du meilleur emplacement.....8	❑ Quatre vis de type "A" ❑ Plaque de montage	❑ Niveau à bulle ❑ Tournevis ❑ Perceuse électrique ❑ Embout scie trépan ❑ Longueur horizontale
Dimension du plafond et emplacement du boulon de support 9	❑ Tuyaux: Côté gaz Côté liquide ❑ Tube d'évacuation isolés ❑ Tube d'évacuation complémentaire	❑ Jeux d'outils pour évasement ❑ Clés dynamométriques ❑ Clé
Installation de l'unité intérieure 10		
Raccordement des câbles entre l'unité intérieure 10		❑ Un verre d'eau ❑ Tournevis
Vérification du drainage.....11		
Installation de la commande à distance.....14		❑ Clé six pans ❑ Détecteur de fuite de gaz ❑ Pompe a vide ❑ Manomètre
Optional Operation of Wired Remote Controller 16		❑ Guide de l'utilisateur ❑ Thermomètre
Paramètres de l'installateur – E.S.P......17		

FRANÇAIS

Eléments d'installation



Mesures de sécurité

Les instructions ci-après doivent être observées dans le but de prévenir tout risque de dommages corporels ou matériels.

- Veillez à lire ce manuel avant d'installer le climatiseur.
- Veillez à observer les précautions spécifiées dans ce manuel, puisqu'elles incluent des points importants concernant la sécurité.
- L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes :

⚠ **AVERTISSEMENT**	Ce symbole indique un risque de blessure grave, voire mortelle.
⚠ **ATTENTION**	Ce symbole indique un risque de blessure ou des dommages matériels seulement.

- Les significations des symboles utilisés dans ce manuel sont indiquées ci-dessous.

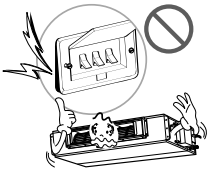
⊘	**Veillez à ne pas faire cela.**
❗	**Veillez à suivre les instructions de ce manuel.**

⚠ AVERTISSEMENT

■ Installation

N'utilisez pas un coupe-circuit défectueux ou à valeur nominale insuffisante. Utilisez cet appareil sur circuit dédié.

• Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.

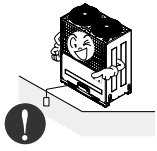


Pour un travail électrique, contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un Centre de Service Après Vente Agrée.

• Ne démontez ni réparez le produit. Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Faites toujours une connexion reliée à la terre.

• Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Installez fermement le panneau et le couvercle du tableau de commande.

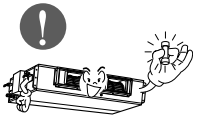
• Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Installez toujours un circuit et un disjoncteur dédiés.

• Un câblage ou une installation inappropriés peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.

Utilisez un disjoncteur ou fusible à valeur nominale appropriée.

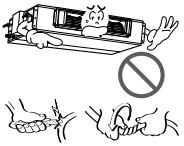
• Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



FRANÇAIS

Ne modifiez ni prolongez le cordon d'alimentation.

• Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.

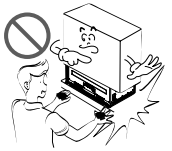


Ne laissez pas le climatiseur marcher trop longtemps lorsque l'humidité est très élevée et qu'il y a une porte ou une fenêtre ouverte.

• De l'humidité peut se condenser et innonder ou endommager le mobilier.

Prenez soin lorsque vous déballez et installez ce produit.

• Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures. Faites attention en particulier aux bords du boîtier et aux ailettes du condenseur et de l'évaporateur.

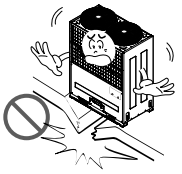


Contactez toujours le revendeur ou un centre de service après vente agréé pour effectuer l'installation.

• Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou vous blesser.

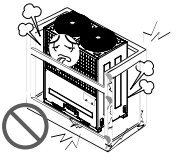
N'installez pas le produit sur un support d'installation défectueux.

• Ceci peut provoquer des blessures, un accident ou bien endommager le produit.



Vérifiez que la zone d'installation ne sera pas abîmée par le temps.

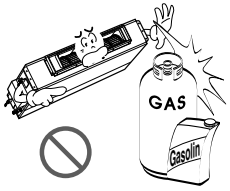
• Si la base s'écroule, le climatiseur pourrait tomber avec elle, provoquant des dommages matériels, une défaillance du produit et des blessures.



■ Fonctionnement

N'emmagasinez ni utilisez de substances inflammables ou combustibles près de ce produit.

• Ceci entraînerait un risque d'incendie ou de défaillance du produit.

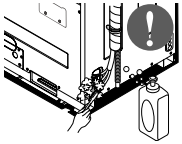


⚠ATTENTION

■ Installation

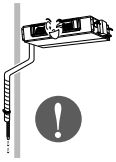
Vérifiez toujours s'il y a des fuites de gaz (frigorigène) suite à l'installation ou réparation du produit.

• Des niveaux de frigorigène trop bas peuvent provoquer une défaillance du produit.



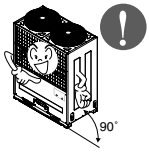
Installez le raccord de drainage de manière à assurer une vidange appropriée.

• Une mauvaise connexion peut provoquer des fuites d'eau.



Maintenez le produit de niveau lors de son installation.

• Installation de niveau afin d'éviter des ou des fuites d'eau.



N'installez pas le produit dans un endroit où le bruit ou l'air chaud dégagés de l'unité extérieure dérangent les voisins.

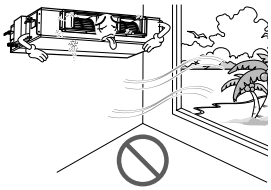
• Ceci pourrait entraîner des problèmes de voisinages

Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour enlever et transporter ce produit.

• Evitez des blessures.

N'installez pas ce produit dans un endroit où il serait exposé directement au vent de la mer (pulvérisation d'eau de mer).

• Ceci peut provoquer de la corrosion sur le produit. La corrosion, particulièrement sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un dysfonctionnement ou un fonctionnement inefficace du produit.



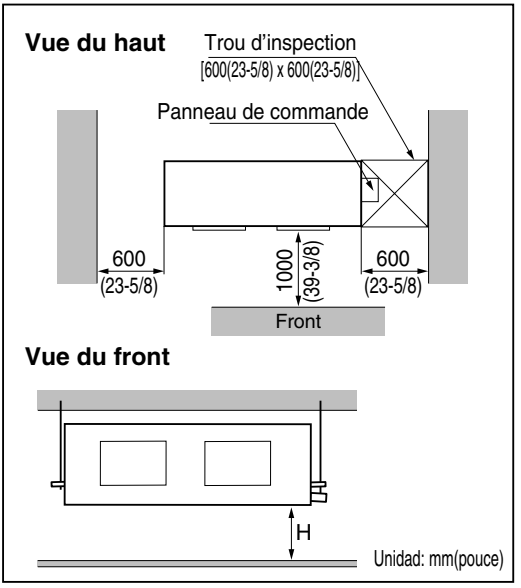
FRANÇAIS

Installation

Choix du meilleur emplacement

Installez le climatiseur dans un emplacement ayant les caractéristiques suivantes :

- Il devra supporter aisément un poids quatre fois plus lourd que le poids de l'unité intérieure.
- L'unité devra être placée dans un endroit où elle puisse être révisée facilement, comme il est illustré sur la figure.
- L'endroit d'installation de l'unité devra être à niveau.
- Il devra permettre de drainer facilement l'eau. (La dimension appropriée « H » est nécessaire pour obtenir une inclinaison permettant le drainage, comme il est illustré sur la figure).
- Il devra permettre de réaliser facilement une connexion avec l'unité extérieure.
- Il ne doit pas être affecté par le bruit électrique.
- Il doit avoir une bonne circulation d'air.
- L'unité ne devra être près d'aucune source de chaleur ou vapeur.



Dimension du plafond et emplacement des boulons de support

■ **Installation de l'unité**

Installez correctement l'unité au dessus du plafond.

CAS 1

POSITION DU BOULON DE SUPPORT

- Utilisez un joint en étoupe entre l'unité et le conduit afin d'absorber toute vibration inutile.
- Utilisez un accessoire de filtrage dans le trou de retour d'air.

[Unidad: mm(pouce)]

Dimension / Chassis	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
BH	932 (36-9/13)	882 (34-11/16)	355 (13-5/8)	47 (1-3/4)	450 (17-11/16)	30 (1-3/16)	87 (3-5/8)	750 (29-1/2)	158 (6-3/13)
BG	1232 (48-7/13)	1182 (46-7/13)	355 (13-5/8)	47 (1-3/4)	450 (17-11/16)	30 (1-3/16)	87 (3-5/8)	830 (32-11/16)	186 (7-5/16)
BR	1282 (50-7/16)	1230 (48-5/8)	477 (18-13/16)	56 (2-3/13)	590 (23-3/16)	30 (1-3/16)	120 (4-9/13)	1006 (39-5/8)	294 (11-9/16)

[Unidad: mm(pouce)]

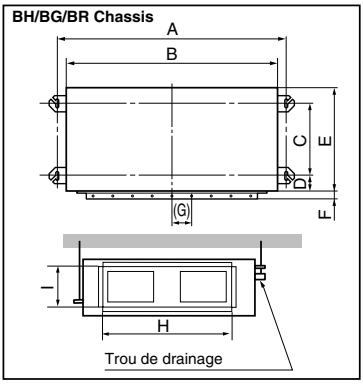
Dimension / Chassis	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
B8	1680 (66-1/8)	1555 (61-5/8)	1160 (45-11/16)	330 (12-15/16)	460 (18-1/16)	580 (22-11/13)	700 (27-9/16)	1400 (55-1/8)	1635 (64-3/13)	390 (15-3/8)	445 (17-7/13)	15 (5/8)

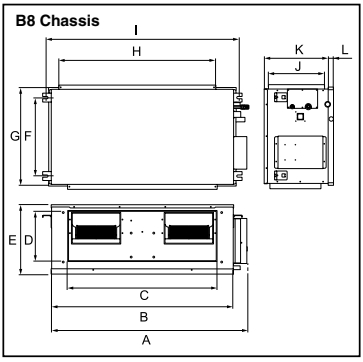
CAS 2

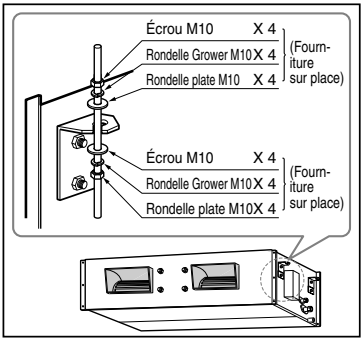
- Installez l'unité sur un plan incliné vers un trou de drainage, comme il est illustré sur la figure, afin de drainer l'eau facilement.

POSITION DU BOULON DE LA CONSOLE

- Un endroit où l'unité sera à niveau et qui supporte le poids de l'unité.
- Un endroit où l'unité puisse résister sa propre vibration.
- Un endroit auquel le service technique puisse avoir accès facilement.






Écrou M10 X 4
Rondelle Grower M10 X 4
Rondelle plate M10 X 4
(Fourniture sur place)
Écrou M10 X 4
Rondelle Grower M10 X 4
Rondelle plate M10 X 4
(Fourniture sur place)

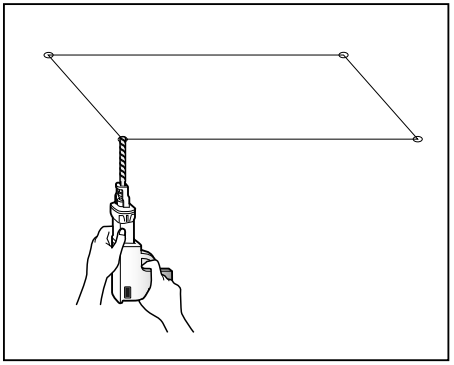
NOTICE

- **Étudiez attentivement les emplacements suivants:**
  1. **Dans des endroits tels que des restaurants ou des cuisines, une quantité considérable de vapeur d'huile et de farine reste adhérée au ventilateur, l'aile de l'échangeur de chaleur, ce qui provoque une réduction de l'échange de chaleur, arrosage, dispersion de gouttes d'eau, etc. Dans ces cas, procédez de la façon suivante:**
- **Assurez-vous que le ventilateur d'extraction de fumée de la cuisine ait assez de capacité pour aspirer la vapeur huileuse, laquelle ne devra pas être aspirée par le climatiseur.**
- **Installez le climatiseur loin de la cuisine, où il ne pourra pas aspirer la vapeur d'huile.**
  2. **Dans les usines, évitez d'installer le climatiseur dans des endroits où il y ait du brouillard d'huile de coupe ou de la poudre de fer en suspension, etc.**
  3. **Évitez les endroits de production, circulation, stockage ou distribution de gaz inflammable.**
  4. **Évitez les endroits de production de gaz d'acide sulfuré ou de gaz corrosif.**
  5. **Évitez des endroits à proximité de générateurs à haute fréquence.**

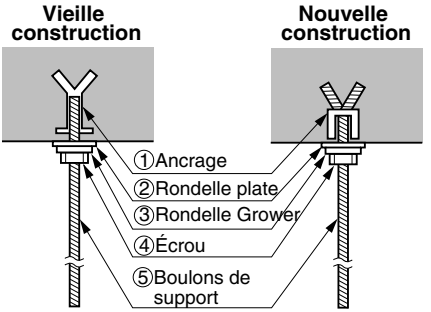
FRANÇAIS

Installation de l'unité intérieure

- Choisissez et marquez la position des boulons de fixation.
- Percez le trou d'ancrage au plafond.



- Insérez l'élément d'ancrage et la rondelle dans les boulons de support pour fixer les boulons de support au plafond.
- Serrez fortement les boulons de support à l'élément d'ancrage.
- Fixez les plaques d'installation aux boulons de support (réglez grosso modo le niveau) à l'aide des écrous, des rondelles plates et des rondelles Grower.



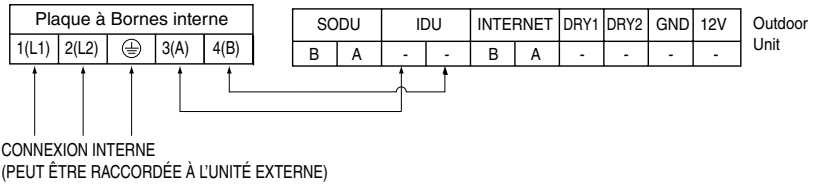
⚠ ATTENTION:

Serrez l'écrou et la vis pour éviter la chute de l'unité.

Raccordement des câbles entre l'unité intérieure

Raccordez les câbles individuellement aux bornes dans le panneau de commande, de la même façon que vous avez fait avec l'unité extérieure.

- Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et le numéro du borne soient les mêmes, de la même façon que vous avez fait avec l'unité intérieure.

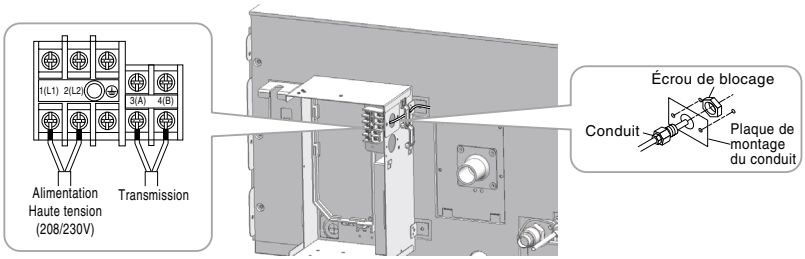


⚠ AVERTISSEMENT: Assurez-vous que les vis des bornes ne vont pas se desserrer.

Serrage des câbles

1) Utilisez 2 câbles d'alimentation pour le panneau de commande.
2) D'abord, ajustez le serre-câbles métallique au renforcement interne du panneau de commande à l'aide d'une vis.
3) Dans le modèle réfrigération, fixez fortement l'autre côté du serre-câbles à l'aide d'une vis. Dans le modèle pompe à chaleur, utilisez le câble de 0,75 mm^2 (le câble plus mince) et serrez-le à l'autre renforcement du panneau de commande à l'aide d'un serre-câbles en plastique.

Méthode de raccordement du câble de liaison (exemple)

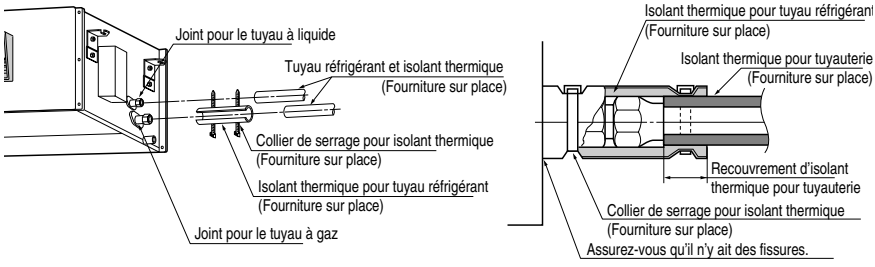


AVERTISSEMENT : Un raccordement desserré peut provoquer une surchauffe de la borne ou un dysfonctionnement de l'unité.
Un risque d'incendie peut également survenir.
Par conséquent, assurez-vous que tous les câbles sont correctement raccordés.

ISOLATION, AUTRES	Isolez complètement les joints et les tubes.

ISOLATION THERMIQUE Toute isolation thermique doit respecter les régulations locales.

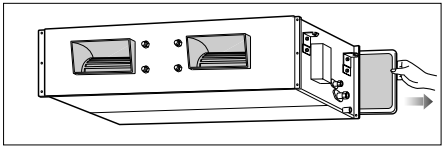
UNITÉ INTÉRIEURE


Joint pour le tuyau à liquide
Tuyau réfrigérant et isolant thermique
(Fourniture sur place)
Collier de serrage pour isolant thermique
(Fourniture sur place)
Isolant thermique pour tuyau réfrigérant
(Fourniture sur place)
Joint pour le tuyau à gaz
Isolant thermique pour tuyau réfrigérant
(Fourniture sur place)
Isolant thermique pour tuyauterie
(Fourniture sur place)
Recouvrement d'isolant
thermique pour tuyauterie
Collier de serrage pour isolant thermique
(Fourniture sur place)
Assurez-vous qu'il n'y ait des fissures.

Vérification du drainage

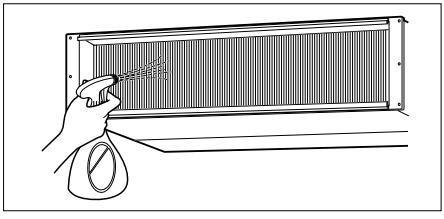
1) Vérification du drainage

1. Enlevez le filtre d'air.



2. Vérifiez le drainage.

- Arroser un ou deux verres d'eau sur l'évaporateur.
- Assurez-vous que l'eau coule dans le raccord de drainage sans fuites.



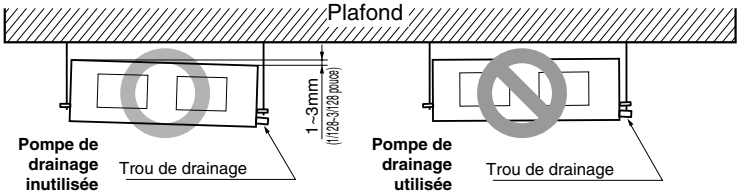
FRANÇAIS

ATTENTION

1. L'installation en pente de l'unité intérieure est très importante pour le drainage du climatiseur du type conduit.
2. L'épaisseur minimale de l'isolation pour le tuyau de connexion devra être de 5 mm.

Vue du front

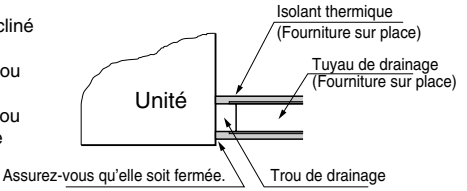
• L'unité doit être horizontalement ou inclinée vers le raccord de drainage à la fin de l'installation.

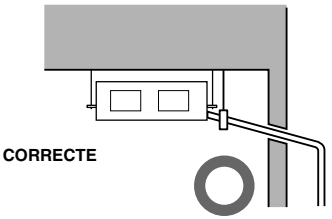


ATTENTION À L'INCLINAISON DE L'UNITÉ ET DE LA TUYAUTERIE DE DRAINAGE

Installez le raccord de drainage sur un plan incliné vers le bas, du fait que l'eau débouche à l'extérieur.

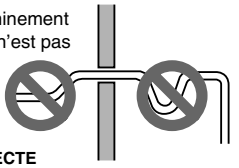
• Installez toujours le drainage sur un plan incliné vers le bas (1/50 a 1/100).
Évitez partout tout écoulement vers le haut ou tout reflux.
• Un isolant thermique de 5mm(5/24 pouce). ou plus devra être utilisé en tout temps pour le tuyau de drainage.





CORRECTE

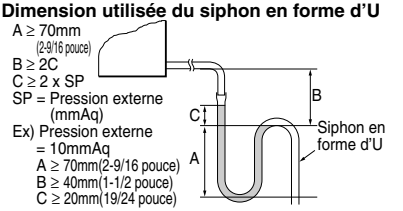
• L'acheminement vertical n'est pas permis.



INCORRECTE

• Installez le siphon horizontal (ou siphon en forme d'U) pour éviter les fuites d'eau provoquées par le blocage de l'entrée d'air du filtre.

Dimension utilisée du siphon en forme d'U



⚠ ATTENTION:

Après confirmation des conditions ci-dessus, préparez le câblage comme suit :

1) Assurez-vous de disposer d'un circuit individuel destiné exclusivement au climatiseur. Quant à la méthode de câblage, suivez le schéma de circuit collé à l'intérieur du couvercle du panneau de commande.

2) Installez un disjoncteur entre la source d'énergie et l'unité.

3) Les vis fixant le câblage dans l'enveloppe de l'appareillage électrique sont susceptibles de se desserrer à cause des vibrations auxquelles l'unité est exposée pendant le transport. Vérifiez-les et assurez-vous qu'elles sont toutes bien serrées (si elles sont lâches, ceci pourrait provoquer la brûlure des fils.)

4) Détermination de la source d'énergie.

5) Confirmez que la capacité électrique est suffisante.

6) Veillez à ce que la tension de démarrage se maintienne à plus de 90 % de la tension établie sur la plaque du fabricant.

7) Confirmez que la section du câble est en conformité avec les spécifications pour les sources d'énergie. (Notez en particulier la relation entre la longueur et la section du câble.)

8) Veillez à installer toujours un disjoncteur différentiel dans les endroits mouillés ou humides.

9) Les problèmes mentionnés ci-dessous pourraient être provoqués par une baisse de tension.

- Vibration d'un contacteur magnétique, dommages sur le point de contact de celui-ci, rupture du fusible, perturbation du normal fonctionnement d'un dispositif de protection de surcharge.
- Le compresseur ne reçoit pas la puissance de démarrage nécessaire.

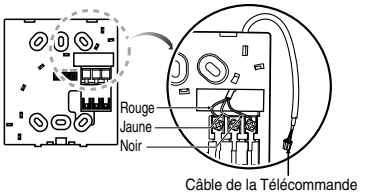
LIVRAISON

Montrez au client les procédures de fonctionnement et d'entretien en ayant recours au manuel d'utilisation (nettoyage du filtre d'air, contrôle de température, etc.).

Installation de la commande à distance

1. Connectez le câble de la télécommande à la carte d'installation de la télécommande à fil comme sur l'image de droite.

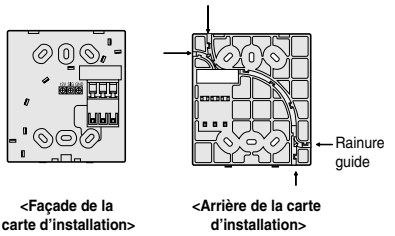
12V	Fil rouge
SIG	Fil jaune
GND	Fil noir



※ **Le câble de la télécommande est connecté comme il vient d'usine.**

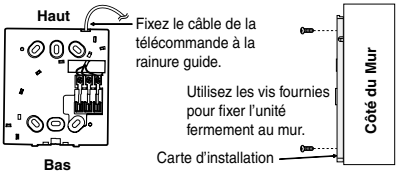
2. Après avoir fixé le câble à la rainure guide, attachez la carte d'installation de la télécommande à fil sur l'endroit désiré.

• Avant de fixer le câble de la télécommande à la rainure guide, enlevez toute particule coincée dans la rainure dans la direction d'installation.

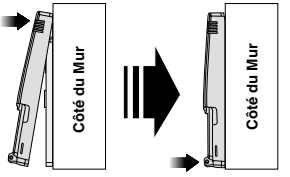


3. Après avoir placé la carte d'installation de la télécommande à fil à l'endroit désiré, vissez fermement l'unité. (Si le boitier est encastré, faites entrer la carte de la télécommande à fil dans le boitier encastré.)

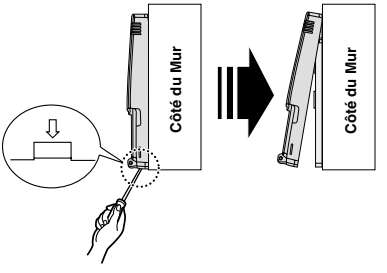
• Utilisez les vis fournies.


Haut
Bas
Fixez le câble de la télécommande à la rainure guide.
Utilisez les vis fournies pour fixer l'unité fermement au mur.
Carte d'installation
Côté du Mur

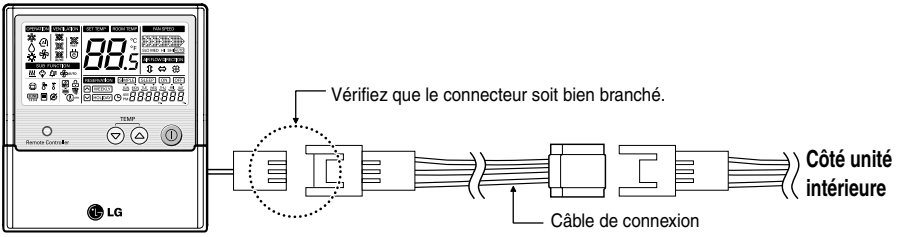
4. Après avoir fixé le haut de la télécommande à la carte d'installation comme sur l'image de droite, appuyez sur le bas pour assembler la télécommande à sa carte.



Pour le démontage de la télécommande de la carte d'installation, utilisez le tournevis comme sur l'image de droite et introduisez-le dans l'orifice avec la flèche. Séparez la télécommande en tirant le tournevis vers l'avant.



5. Utilisez le câble de connexion pour reliser l'unité intérieure et la télécommande.



6. Si la distance entre la télécommande à fil et l'unité intérieure est de 10 mètres ou plus, utilisez une rallonge.

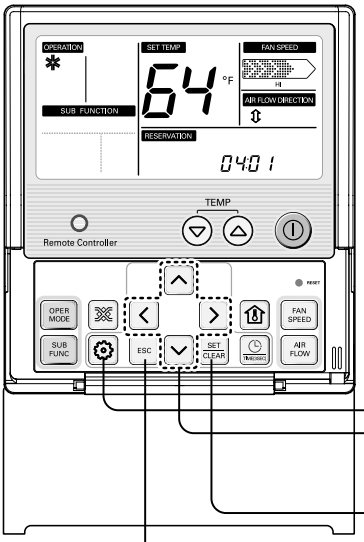
⚠ ATTENTION

Pendant l'installation de la télécommande à fil, ne l'encastrez pas dans le mur.
(Cela pourrait endommager le capteur de température.)
N'installez pas de câble de plus de 50 mètres.
(Cela pourrait conduire à des erreurs de communication.)

- Pour une installation correcte, pendant l'installation de la rallonge vérifiez la direction du connecteur du côté télécommande et du côté produit.
- Si vous installez la rallonge dans la direction opposée, le connecteur ne connectera pas.
- Spécifications de la rallonge : 2547 1007 22# 2 âme 3 blindage 5 ou supérieur.

Optional Operation of Wired Remote Controller

Système à deux thermistors



1. Pour entrer au mode de réglage d'installation, appuyez sur la touche ⚙ pendant 4 secondes jusqu'à ce que le segment minuteur affiche « 01:01 ».

2. Appuyez plusieurs fois sur la touche ⚙ pour sélectionner le code de fonction 04.

04:01

Code de Fonction — Réglage de la thermistance

3. Réglez le mode de la thermistance en appuyant sur les touches ∧ ∨ (01 : Télécommande, 02 : Intérieure, 03 : 2TH)

4. Appuyez sur la touche SET CLEAR pour enregistrer ou effacer

5. Appuyez sur la touche ESC pour quitter ou le système quittera le menu automatiquement après 25 secondes sans saisie.

❉ Le mode de capture de température est sélectionnable avec la télécommande sans fils S/W, et alors le système utilisera la valeur captée depuis l'unité intérieure ou la télécommande.

Emplacement du capteur de température		Fonction
01	Télécommande	Capture de température depuis télécommande
02	Unité intérieure	Capture de température depuis unité intérieure
03	2TH (Deux Thermistances)	Fonctionnement selon la température la plus basse après comparation entre celles fournies par l'unité intérieure et la télécommande

❉ Pour savoir plus sur le Fonctionnement Optionnel, consultez le Guide de la Télécommande à Fil Large.

Paramètres de l'installateur – E.S.P.

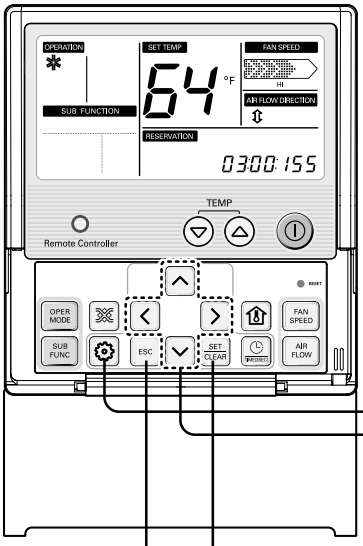
Qu'est ce que la function E.S.P. ?

Cette fonction gère la puissance de ventilation pour chaque niveau de ventilation. Cette fonction rendant l'installation beaucoup plus facile, veuillez ne pas utiliser cette dernière lorsque vous utilisez la télécommande.

⚠ ATTENTION

Si vous paramétrer l'ESP incorrectement, le climatiseur risque de mal fonctionner.

Ce paramétrage doit être réalisée par un technicien qualifié.



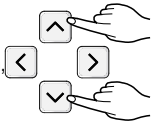
1. Appuyez sur le bouton « Function Setting » ⚙, pendant 4 secondes pour basculer dans le mode de configuration de l'installateur jusqu'à ce que le segment de la minuterie affiche « 01:01 ».

2. Appuyez de nouveau sur le bouton « Function Setting » pour sélectionner le code de fonction 03

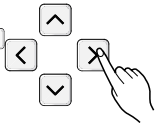
03:00:155

Code de fonction | Seuil ESP | Valeur ESP

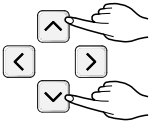
3. Paramétrez le seuil ESP à l'aide des touches de direction « Up/Down » (01 : très faible, 02 : faible, 03 : moyen, 04 : fort. 05 : puissance max.)



4. Passez au paramétrage ESP en appuyant sur le bouton « Right » ›



5. Utilisez les touches de direction « Up/Down » pour sélectionner la valeur ESP (0~255)



6. Appuyez sur « Set/Clear » pour sauvegarder les paramètres ou annuler.

7. Appuyez sur « ESC » pour quitter le mode de configuration, autrement le système quittera automatiquement ce mode au bout de 25 secondes s'il n'enregistre aucune saisie.

※ Les paramètres « Weak » (Faible) et « Power » (Puissance) ne sont pas disponibles sur certains modèles.

※ La valeur ESP définie en usine par le fabricant étant déjà convenablement paramétrée, il est recommandé de ne pas changer cette valeur.

ARNU073BHA2, ARNU093BHA2, ARNU123BHA2 ARNU153BHA2, ARNU183BHA2, ARNU243BHA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	3(0.12)	4(0.15)	5(0.19)	6(0.23)	7(0.27)	8(0.31)	9(0.35)	10(0.39)	12(0.47)
70	4.1(144)	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6(268)	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7(377)	8.1(286)	6.3(222)	4.9(173)	-	-	-	-	-
100	13.4(473)	11.2(395)	9.6(339)	7.5(264)	4(141)	-	-	-	-
110	15.9(561)	13.2(466)	12.6(444)	10.3(363)	7.7(271)	5.5(194)	-	-	-
120	18.6(656)	16.2(572)	15.2(536)	12.8(452)	11.1(392)	9.1(321)	6.7(236)	5.3(187)	-
130	19.8(699)	18.8(663)	18(635)	15.3(540)	14.2(501)	12.4(437)	10.4(367)	8.8(310)	5.7(201)
140	22.3(787)	21.1(745)	20.3(716)	17.7(625)	17.1(603)	15.5(547)	13.7(483)	12.6(444)	9.7(342)
145	23.2(819)	22.2(784)	21.4(755)	19.1(674)	18.4(649)	16.9(596)	15.3(540)	13.8(487)	11.8(416)
150	24.3(858)	23.1(815)	22.3(787)	21.1(745)	19.8(699)	18.3(646)	16.8(593)	15.2(536)	13(459)

ARNU283BGA2, ARNU363BGA2, ARNU423BGA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	5(0.19)	6(0.23)	7(0.27)	8(0.31)	9(0.35)	10(0.39)	12(0.47)	14(0.55)	16(0.62)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4(141)	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1(427)	6.9(243)	4.13(145)	-	-	-	-	-	-
100	17(600)	15.5(547)	11.01(388)	6.2(218)	4.2(148)	-	-	-	-
110	21.4(755)	19.6(692)	17.53(619)	14(494)	11.6(409)	6.6(233)	-	-	-
120	25.8(911)	24(847)	21.8(769)	19.8(699)	17.9(632)	14.6(515)	12.1(427)	-	-
130	30(1059)	28.5(1006)	26.93(951)	25.3(893)	23.4(826)	21.8(769)	18.1(639)	14.6(515)	11.3(399)
140	36(1271)	32.1(1133)	30.41(1073)	29(1024)	27.4(697)	25.9(914)	21.6(762)	17.8(628)	14.5(512)
143	37.5(1324)	33.9(1197)	32.1(1133)	30.7(1084)	28.8(1017)	27.2(960)	23(812)	20.1(709)	16.8(593)
150	41(1447)	38(1342)	36(1271)	34.5(1218)	32.1(1133)	30.1(1063)	26.3(928)	22.4(791)	18.2(642)
160	42.4(1497)	41.6(1469)	38.2(1349)	36.1(1274)	35(1236)	34.6(1221)	31.1(1098)	26.8(946)	23.3(822)

ARNU483BRA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))										
	5(0.19)	6(0.23)	8(0.31)	10(0.39)	12(0.47)	14(0.55)	15(0.59)	16(0.62)	17(0.66)	18(0.70)	20(0.78)
91	46.5(1642)	43.7(1543)	38.2(1349)	31.3(1105)	23.2(819)	14(494)	9(317)	3.7(130)	-	-	-
96	49.9(1762)	46.1(1628)	43(1518)	33.5(1183)	31.1(1098)	18.4(649)	13.7(483)	9(317)	2.6(91)	-	-
101	52.1(1839)	50.2(1772)	47.9(1691)	39.5(1395)	37.4(1320)	27.3(964)	25.2(889)	17.8(628)	8.9(314)	6.1(215)	-
106	51.4(1815)	51.2(1808)	50.4(1779)	44.4(1568)	43.1(1522)	33.3(1176)	32.1(1133)	28.9(1020)	21(741)	17.9(632)	8.3(293)
111	53.6(1892)	53.7(1896)	52.9(1868)	49.9(1762)	48.3(1705)	40.6(1433)	40.2(1419)	32.8(1158)	31.5(1112)	27.2(960)	17.5(618)
116	62.3(2200)	61(2154)	60.3(2129)	55.7(1967)	50.8(1794)	44.8(1582)	42.6(1504)	40.1(1416)	37.6(1327)	32.5(1147)	27.6(974)
121	67(2366)	64.8(2288)	64.1(2263)	58.2(2055)	52.2(1843)	50.8(1794)	50.3(1776)	45.7(1613)	44.6(1575)	38.8(1370)	32.2(1137)
126	68.2(2408)	67.5(2383)	66.2(2337)	65.1(2299)	64.3(2270)	57.4(2027)	54.4(1921)	51.2(1808)	50.4(1779)	46(1624)	43.5(1536)

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU763B8A2, URNU963B8A2

(Unit;cmm (cfm))

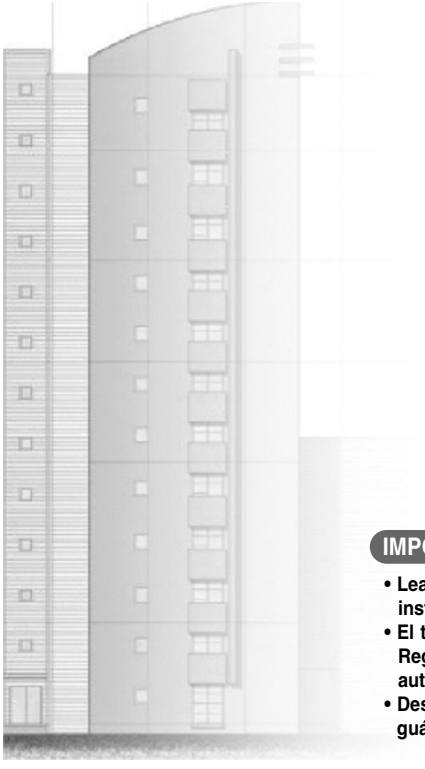
Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	6(0.23)	9(0.35)	12(0.47)	15(0.59)	18(0.71)	20(0.79)	22(0.86)	23(0.90)	25(0.98)
60	40.5(1430)	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7(1861)	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7(2249)	47.1(1663)	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1(2511)	56.9(2009)	44.7(1578)	-	-	-	-	-	-
80	76.3(2694)	69.7(2461)	55.2(1949)	-	-	-	-	-	-
85	83.3(2941)	78.6(2775)	67.4(2380)	55.9(1974)	-	-	-	-	-
91	89.7(3167)	87.1(3076)	78.9(2786)	67.6(2387)	54.2(1914)	-	-	-	-
95	93.4(3298)	91.4(3227)	86.1(3040)	77(2719)	66.4(2345)	50.6(1787)	30(1059)	-	-
100	93.4(3298)	91.4(3227)	88.3(3118)	84.9(2998)	75.9(2680)	69.5(2454)	60.8(2147)	43.1(1522)	-
105	93.2(3291)	91.3(3224)	88.3(3118)	84.9(2998)	81.1(2864)	77.4(2733)	69.2(2443)	67.9(2398)	51.3(1811)

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

LG

MULTI V™ Sistema
Unidad interior de bomba de calor
MANUAL DE INSTALACIÓN

Type: Ceiling Concealed duct-High Static



ESPAÑOL

IMPORTANTE

- **Lea este manual de instrucciones completamente antes de instalar el producto.**
- **El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con el Reglamento Eléctrico nacional y únicamente por personal autorizado.**
- **Después de leer completamente este manual de instalación, guárdelo para futuras consultas.**

¡IMPORTANTE!

Lea completamente este manual de instrucciones antes de instalar el producto.

Este sistema acondicionador de aire cumple estrictamente las normas de funcionamiento y seguridad. Como instalador o persona de mantenimiento, una parte importante de su trabajo es instalar o realizar el mantenimiento del sistema de modo que funcione de modo eficiente y seguro.

⚠ ADVERTENCIA

- La instalación o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden poner en riesgo a las personas. La instalación DEBE cumplir los códigos locales de construcción o, en ausencia de códigos locales, el Código Eléctrico Nacional NFPA 70/ANSI C1-1993 o la edición actual y el Código Eléctrico de Canadá Parte 1 CSA C.22.1.
- La información contenida en el manual está pensada para ser utilizada por un técnico cualificado familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de comprobación adecuados.
- Si no lee atentamente ni sigue las instrucciones de este manual puede producirse un mal funcionamiento en el equipo, daños materiales, lesiones personales y/o muerte.

PRECAUCIÓN: La instalación, ajuste, modificación, reparación o mantenimiento inadecuados pueden anular la garantía. Dado el peso de la unidad condensadora se requiere precaución y la utilización de procedimientos de manejo adecuados al levantarla o desplazarla para evitar lesiones personales. Evite el contacto con los bordes afilados o puntiagudos.

Precauciones de seguridad

- Utilice siempre material de protección para los ojos y guantes de trabajo para instalar el equipo.
- Nunca dé por hecho que el suministro eléctrico está desconectado. Compruébelo con el medidor y el equipamiento.
- Mantenga las manos alejadas de las zonas de ventiladores cuando la alimentación esté conectada al equipo.
- R-410A produce quemaduras por congelación.
- R-410A es tóxico cuando se quema.

NOTA PARA EL INSTALADOR:

El manual de instrucciones y la garantía deben entregarse al propietario o quedar expuestos a la vista cerca de la unidad interior de ventilación/calefacción.

⚠ Advertencias especiales

Al realizar la conexión:

Una descarga eléctrica puede producir graves lesiones personales o muerte. Sólo debe realizar la conexión de este sistema un electricista cualificado y experimentado.

- No suministre energía a la unidad hasta que se hayan completado o reconectado y comprobado todas las conexiones y tuberías.
- Este sistema utiliza voltajes eléctricos altamente peligrosos. Consulte atentamente el esquema de cableado y estas instrucciones cuando realice las conexiones. Una conexión incorrecta y una puesta a tierra inadecuada pueden ocasionar lesiones por accidente o muerte.
- Ponga a tierra la unidad siguiendo los códigos eléctricos locales.
- Apriete fuertemente todas las conexiones. Los cables flojos pueden causar un sobrecalentamiento en los puntos de conexión y un posible peligro de incendio.

Al realizar el transporte:

Tenga cuidado al recoger y desplazar las unidades interior y exterior. Es necesario la ayuda de otra persona y doblar las rodillas al levantar la unidad para reducir la tensión en su espalda. Los bordes afilados o las aletas de aluminio delgado del acondicionador de aire pueden producir cortes en los dedos.

Al realizar la instalación...

... en una pared: Asegúrese de que la pared es lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad. Puede que sea necesario construir un bastidor de metal o madera resistente para proporcionar más apoyo.

... en una habitación: Aísle adecuadamente cualquier tubería situada en el interior de una habitación para evitar la "condensación" que puede producir goteo y daños en pared y suelo.

... en emplazamientos húmedos o no uniformes: Utilice una base de hormigón elevada o bloques de hormigón para proporcionar una base sólida y nivelada para la unidad exterior. Esto evita los daños por agua y las vibraciones anormales.

... en áreas con fuertes vientos: Ancle firmemente la unidad exterior con pernos y un bastidor metálico. Instale un deflector de aire adecuado.

... en áreas con nieve (para el modelo de bomba de calor): Instale la unidad la unidad exterior sobre una plataforma elevada a un nivel más alto que el de la nieve. Instale rejillas para la nieve.

Al conectar las tuberías de refrigerante

- Mantenga la longitud de todas las tuberías lo más corta posible.
- Utilice el método de abocinado para conectar las tuberías.
- Compruebe con cuidado las fugas antes de realizar la prueba de funcionamiento.

Al realizar el mantenimiento

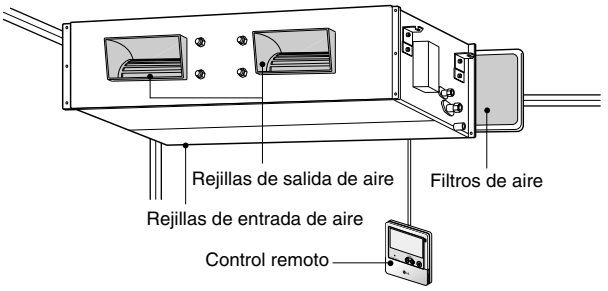
- Desconecte la alimentación en el cuadro principal (red) antes de abrir la unidad para comprobar o reparar piezas eléctricas y el cableado.
- Mantenga alejados los dedos y la ropa de las piezas móviles.
- Limpie la zona antes de finalizar el mantenimiento, recordando comprobar que no quedan en el interior de la unidad residuos metálicos o trozos de cableado.

ÍNDICE

Trabajos de instalación	*Componentes de instalación*	*Herramientas necesarias*
Instalación componentes.....4		
Precauciones de seguidad ..5		
Instalación		
Selección de la ubicación perfecta.....8	❑ Cuatro tornillos modelo "A" & fijaciones de plástico ❑ Cable de conexión	❑ Nivel ❑ Destornillador ❑ Taladro eléctrico ❑ Broca ❑ Medidor horizontal
Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión 9	❑ Tuberias: Lado del gas Lado del líquid	❑ Juego de hervamientas de abocardado ❑ Llave inglesa ❑ Llave inglesa Media unión
La instalación de la unidad interior 10	❑ Manguera de drenaje con aislamiento ❑ Manguera adicional de drenaje	
Conexión de los cables entre las unidades interior 10		❑ Un vaso de agua ❑ Destornillador
Comprobación del drenaje 11		❑ Llaves hexagonal ❑ Detector de fugos de gas ❑ Bomba de vacio ❑ Medidor múltiple
Instalación del mando a distancia 14		
Optional Operation of Wired Remote Controller 16		❑ Manual de propietario ❑ Termómetro
Configuración del instalador –E.S.P. 17		

ESPAÑOL

Instalación Componentes



Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños materiales, debe seguir las siguientes instrucciones.

- Lea estas instrucciones antes de instalar el aire acondicionado.
- Observe las precauciones especificadas en este manual, ya que incluyen indicaciones importantes relacionadas con la seguridad.
- El uso incorrecto ocasionado al ignorar las instrucciones puede causar lesiones o daños. La gravedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

⚠ADVERTENCIA	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesiones graves.
⚠PRECAUCIÓN	Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños materiales.

- A continuación se muestran los significados de los símbolos utilizados en este manual.

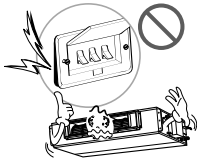
⊘	**No lo haga.**
!	**Siga las instrucciones.**

⚠ADVERTENCIA

Instalación

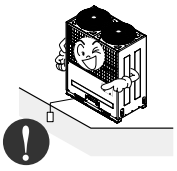
No utilice un interruptor automático defectuoso o de valor nominal inferior al correspondiente. Utilice un circuito específico para este aparato.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico cualificado o centro de asistencia técnica autorizado.

- No desmonte ni repare el aparato. Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



Instale correctamente el panel y la cubierta de la caja de control.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Instale siempre un circuito y un interruptor específico.

- Un cableado o instalación inadecuados pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.

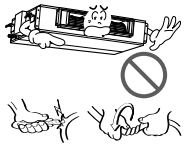
Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

ESPAÑOL

No modifique ni extienda el cable de alimentación.

• Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



No deje funcionando el aire acondicionado durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.

• Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.

Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.

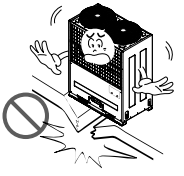
• Los bordes afilados podrían provocar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la caja y las aletas del condensador y evaporador.

Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de asistencia técnica autorizado.

• Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

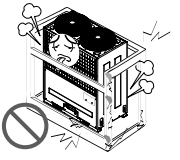
No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.

• Podría causar lesiones, accidentes o daños en el aparato.



Asegúrese de que el soporte de instalación no se deteriora con el tiempo.

• Si el soporte cae, el aire acondicionado también puede caer, causando daños materiales, avería del aparato y lesiones personales.



■ Operación

No almacene ni utilice gas inflamable o combustibles cerca del aparato.

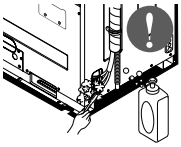
• Existe riesgo de incendio o avería del aparato.

⚠ PRECAUCIÓN

■ Instalación

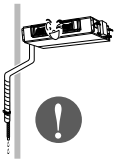
Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.

• Niveles bajos de refrigerante pueden producir una avería del aparato.



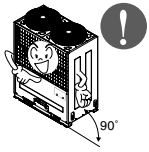
Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drena correctamente.

• Una mala conexión puede causar fugas de agua.



Instale el aparato bien nivelado.

• Para evitar las vibraciones o fugas de agua.



No instale el aparato donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pueda molestar a los vecinos.

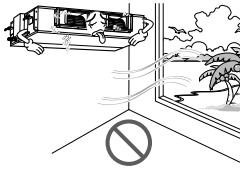
• Podría tener problemas con los vecinos.

Levante y transporte el aparato entre dos o más personas.

• Evite lesiones personales.

No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino).

• Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.



Si el líquido de las pilas alcanzara su boca, cepille sus dientes y consulte a un médico.No utilice el mando a distancia si las pilas han experimentado fugas.

• Los productos químicos de las pilas podrían causar quemaduras u otros perjuicios a la salud.

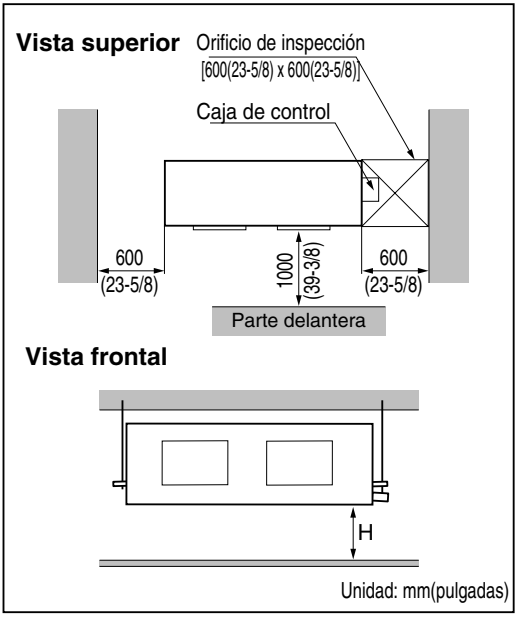
ESPAÑOL

Instalación

Selección de la ubicación perfecta

Instale el aparato acondicionador de aire en el lugar que cumpla las condiciones que se indican a continuación.

- El lugar puede soportar con facilidad una carga que exceda el cuádruple del peso de la unidad interior.
- En el lugar se podrá inspeccionar la unidad según muestra la figura.
- El lugar deberá ser plano.
- El lugar permitirá el fácil drenado de agua (es necesaria una medida adecuada “H” para conseguir una pendiente para el drenado, según muestra la figura).
- El lugar debe conectarse fácilmente con la unidad exterior.
- El lugar donde está la unidad no se ve afectado por ruido eléctrico.
- El lugar es aquel en el que la circulación del aire en la habitación será buena.
- No debe haber ninguna fuente de calor ni de vapor cerca de la unidad.

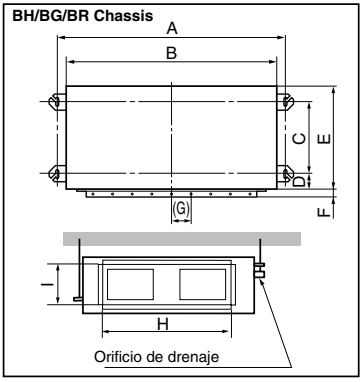


Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

■ **Instalación de la unidad**

Instale la unidad correctamente en el techo.

BH/BG/BR Chassis



CASE 1

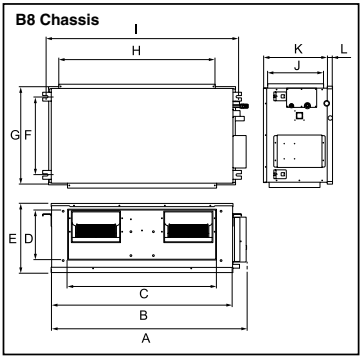
POSITION OF SUSPENSION BOLT

- Aplique una tela de unión entre la unidad y el conducto para absorber las vibraciones innecesarias.
- Aplique un filtro en el orificio de retorno del aire.

[Unidad: mm(pulgadas)]

Dimensión / Chassis	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
BH	932 (36-9/13)	882 (34-11/16)	355 (13-5/8)	47 (1-3/4)	450 (17-11/16)	30 (1-3/16)	87 (3-5/8)	750 (29-1/2)	158 (6-3/13)
BG	1232 (48-7/13)	1182 (46-7/13)	355 (13-5/8)	47 (1-3/4)	450 (17-11/16)	30 (1-3/16)	87 (3-5/8)	830 (32-11/16)	186 (7-5/16)
BR	1282 (50-7/16)	1230 (48-5/8)	477 (18-13/16)	56 (2-3/13)	590 (23-3/16)	30 (1-3/16)	120 (4-9/13)	1006 (39-5/8)	294 (11-9/16)

B8 Chassis



[Unidad: mm(pulgadas)]

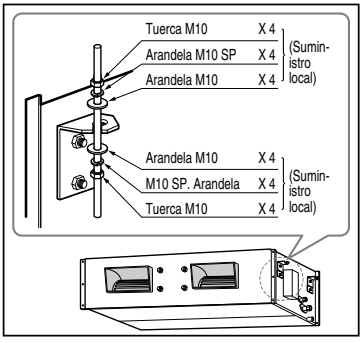
Dimensión / Chassis	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
B8	1690 (66-1/8)	1585 (61-5/8)	1180 (45-11/16)	320 (12-5/16)	490 (18-1/16)	580 (22-11/13)	700 (27-9/16)	1400 (55-1/8)	1635 (64-5/13)	380 (15-3/8)	445 (17-7/13)	15 (5/8)

CASO 2

- Instale la unidad apoyada en un orificio de drenado según se muestra en la figura, para un fácil drenado del agua.

POSICIÓN DEL PERNO DE LA CONSOLA

- Un lugar en el que puede ponerse llana la unidad y que puede soportar el peso de la misma.
- Un lugar donde la unidad puede soportar su vibración.
- Un lugar donde pueden realizarse fácilmente las reparaciones.



NOTICE

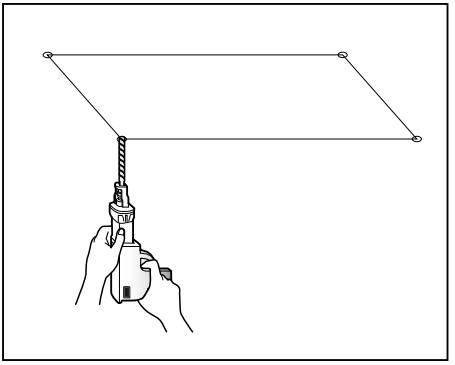
Estudie con detenimiento las siguientes ubicaciones de instalación:

1. En lugares como restaurantes y cocina, una cantidad importante de vapor de aceite y de harina se adhiere al ventilador, las aletas del intercambiador de calor, etc. lo cual resulta en la reducción del intercambio de calor, la nebulización, la dispersión de las gotas de agua, etc. En estos casos, realice las siguientes acciones:
Asegúrese de que el ventilador para la campana colectora de humos en una mesa de cocina tiene la capacidad suficiente como para que el vapor oleoso no pueda fluir en la succión del aparato acondicionador de aire.
Deje una distancia suficiente de separación de una cocina para instalar el aire acondicionado en un lugar tal que no pueda absorber vapor oleoso.
2. Evite instalar el aparato acondicionador de aire en circunstancias tales en las que haya polvo de hierro o humedad oleosa en suspensión, como fábricas, etc.
3. Evite lugares en los que se genera, se introduce, se almacena o se expulsa gas inflamable.
4. Evite los lugares en los que se generan gases ácidos o corrosivos.
5. Evite lugares cerca de generadores de alta frecuencia.

ESPAÑOL

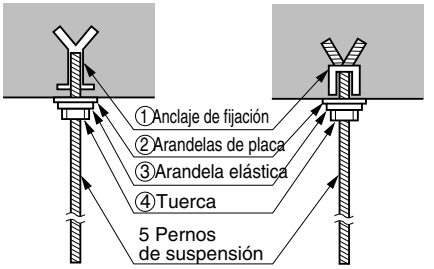
La instalación de la unidad interior

- Seleccione y marque la posición para los pernos de sujeción.
- Taladre el orificio para el anclaje de fijación en el techo.



- Inserte el anclaje de fijación y la arandela en los pernos de suspensión para fijar los pernos de suspensión en el techo.
- Monte los pernos de sujeción firmemente al anclaje de sujeción.
- Asegure las placas de instalación en los pernos de suspensión (ajuste aproximadamente el nivel) utilizando tuercas, arandelas y arandelas elásticas.

Edificio antiguo **Edificio nuevo**

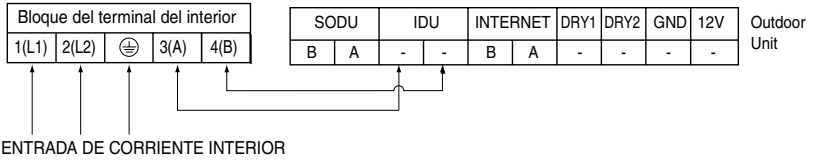


PRECAUCIÓN:
Apriete la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

Conexión de los cables entre las unidades interior

Conecte los cables a las terminales en el tablero de control de modo individual de acuerdo con la conexión de la unidad externa.

- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de la terminal sean los mismos que los respectivos de la unidad interior.

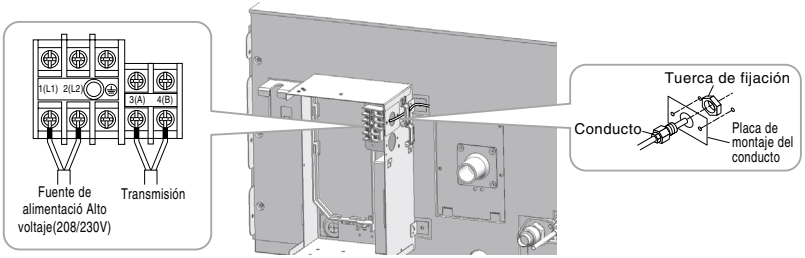


PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los tornillos del terminal no se aflojarán.

Fijación de los cables

1) Coloque los 2 cables de alimentación en el panel de control.
2) Primero, apriete la abrazadera de acero con un tornillo al saliente interior del panel de control.
3 Para el modelo de enfriamiento, fije el otro lado de la abrazadera fuertemente con un tornillo. Para el modelo de bomba de calor, coloque el cable de 0,75 mm^2 (cable más fino) en la abrazadera y apriételo con una abrazadera plástica al otro saliente en el panel de control.

Método de conexión de cable (Ejemplo)

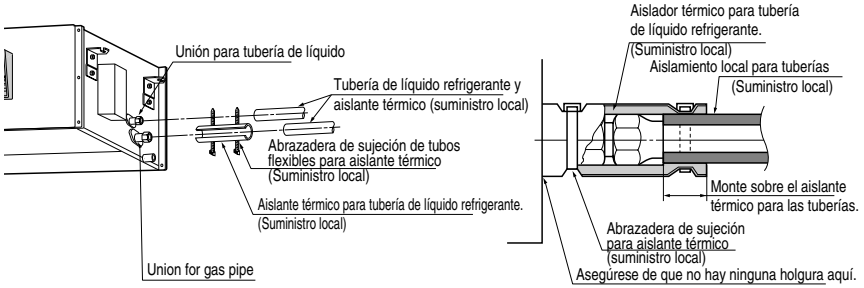


ADVERTENCIA : Un cableado flojo puede causar que el terminal se sobrecaliente o derive en averías en la unidad.
También puede existir riesgo de incendio.
Asegúrese, por tanto, de que todo el cableado está firmemente conectado.

AISLAMIENTO, OTROS	Aísle completamente la unión y los conductos.

AISLAMIENTO TÉRMICO Todo aislamiento térmico debe cumplir los requisitos locales.

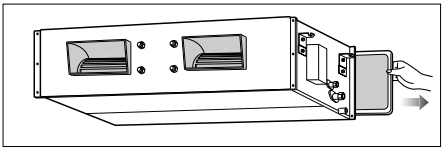
UNIDAD INTERIOR


Unión para tubería de líquido
Tubería de líquido refrigerante y aislante térmico (suministro local)
Abrazadera de sujeción de tubos flexibles para aislante térmico (Suministro local)
Aislante térmico para tubería de líquido refrigerante. (Suministro local)
Union for gas pipe
Aislador térmico para tubería de líquido refrigerante. (Suministro local)
Aislamiento local para tuberías (Suministro local)
Monte sobre el aislante térmico para las tuberías.
Abrazadera de sujeción para aislante térmico (suministro local)
Asegúrese de que no hay ninguna holgura aquí.

Comprobación del drenaje

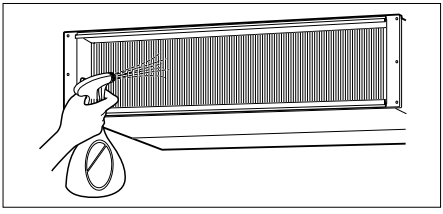
1) Comprobación del drenaje

1. Saque el filtro de aire.



2. Compruebe el drenaje

- Rocíe uno o dos vasos de agua sobre el evaporador.
- Asegúrese de que el agua fluye por el tubo de drenaje de la unidad interior sin fugas.



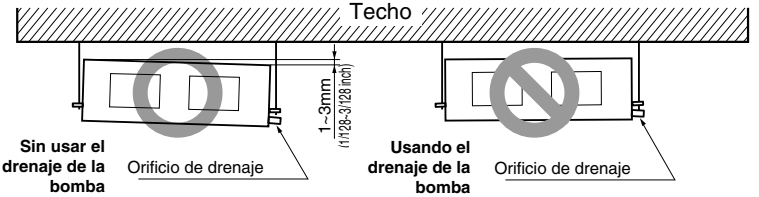
ESPAÑOL

PRECAUCIÓN

1. La inclinación de instalación de la unidad interior es muy **importante para el drenaje** del aparato acondicionador de aire con conductos.
2. El grosor mínimos del aislante para el tubo conector será de 5 mm.

Vista frontal

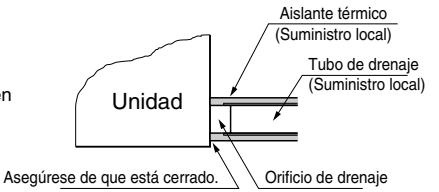
• La unidad debe estar horizontal o inclinada hacia el tubo de drenaje conectado a ella cuando la instalación ha terminado.

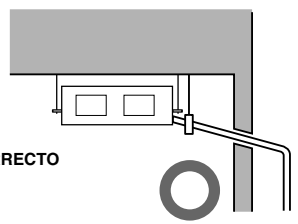


PRECAUCIÓN PARA EL GRADIENTE DE LA UNIDAD Y LAS TUBERÍAS DE DRENAJE

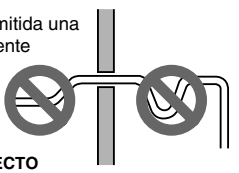
Coloque el tubo de drenaje con una inclinación hacia abajo de modo que se drene el agua.

• Coloque siempre el desagüe con inclinación hacia abajo.
(1/50 a 1/100).
• Evite cualquier flujo hacia arriba o al revés en cualquier parte .



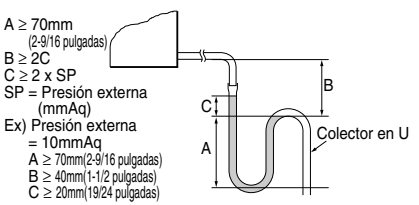


• No está permitida una ruta ascendente



• Se suministrará siempre aislante térmico formado de 5 mm o más de grosor para el tubo de drenaje.

Dimensión del colector en U



⚠ PRECAUCIÓN:

Una vez confirmadas las condiciones anteriores, prepare el cableado como sigue:

1) Nunca deje de tener una corriente individual especial para el aire acondicionado. Con respecto al método de cableado, siga los pasos del diagrama de circuito colocado en el interior de la cubierta de control.

2) Coloque un interruptor disyuntor del circuito entre la fuente de energía y la unidad.

3) Los tornillos que ajustan el cableado en la caja de componentes eléctricos pueden aflojarse por los movimientos a los que se somete la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están bien apretados. (Si están sueltos, los cables podrían quemarse.)

4) Especificación de la fuente de energía.

5) Compruebe que la capacidad eléctrica es suficiente.

6) Asegúrese de que la tensión de arranque se mantiene por encima del 90 por ciento de la tensión marcada en la placa de identificación.

7) Compruebe que el grosor del cable es el indicado en la especificación de fuentes de energía. (En particular, tenga en cuenta la relación entre la longitud y el grosor del cable.)

8) Disponga siempre de un disyuntor de fugas cuando exista agua o humedad.

9) Una caída de tensión provocará los problemas siguientes.
- Vibración de un interruptor magnético, la cual causará daños en el punto de contacto, rotura del fusible, alteración del funcionamiento normal de un dispositivo de protección de sobrecargas.
- El compresor no recibe la energía de arranque adecuada.

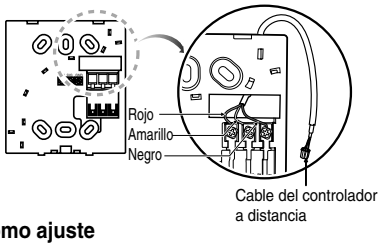
ENTREGA

Enseñe al cliente los procedimientos de funcionamiento y mantenimiento, utilizando el manual de funcionamiento (limpieza del filtro de aire, control de la temperatura, etc.).

Instalación del mando a distancia

1. Conecte el cable del controlador a distancia a la placa de instalación correspondiente, como ilustra la imagen derecha.

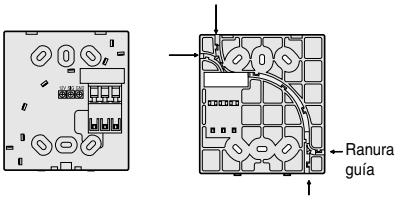
12V	Cable rojo
SIG	Cable amarillo
PUESTA A TIERRA	Cable negro



※ El cable del controlador a distancia está conectado como ajuste predeterminado de fábrica.

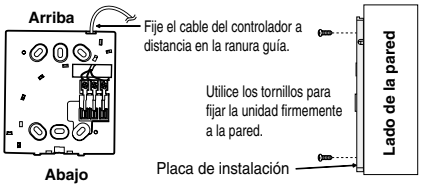
2. Tras fijar el cable a la ranura guía, acople la placa de instalación del controlador a distancia alámbrico en la ubicación deseada.

• Antes de fijar el cable del controlador a distancia a la ranura guía, retire cualquier obstrucción existente en la carcasa en la dirección de instalación antes de proceder.



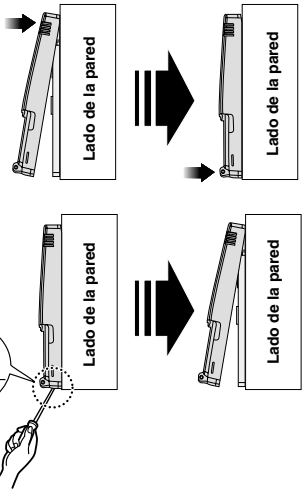
3. Tras ubicar la placa de instalación del controlador a distancia alámbrico en la posición deseada, atornille firmemente la unidad. (En el caso de unidades empotradas, instale la placa del controlador a distancia alámbrico conforme a esta disposición.)

• Utilice los tornillos incluidos.

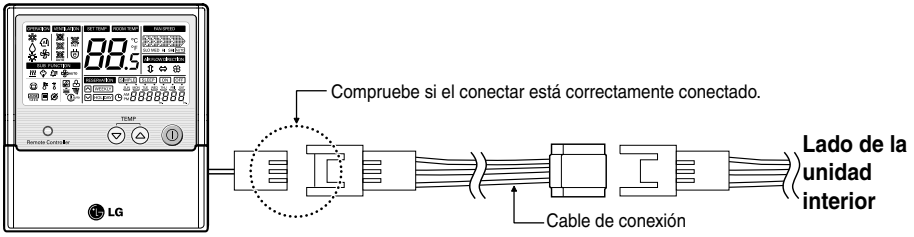

Arriba
Fije el cable del controlador a distancia en la ranura guía.
Utilice los tornillos para fijar la unidad firmemente a la pared.
Placa de instalación
Lado de la pared
Abajo

4. Tras fijar la parte superior del controlador a distancia a la placa de instalación, como indica la imagen adjunta, presione la parte inferior para montar el controlador sobre su placa.

Al desmontar el controlador a distancia de la placa de instalación, utilice el controlador como ilustra la imagen derecha e introdúzcalo en el orificio con la flecha. Al tirar de la unidad en sentido frontal, separará el controlador a distancia.



5. Utilice el cable de conexión para conectar la unidad interior y el controlador a distancia.



6. Cuando la distancia entre el controlador a distancia alámbrico y la unidad interior sea de 10 m o más, utilice una alargadera.

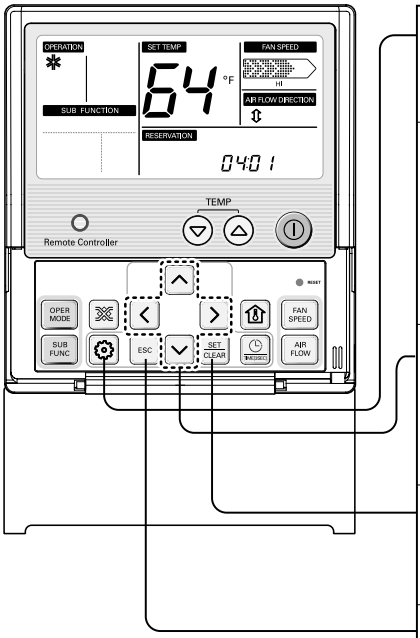
⚠ PRECAUCIÓN

Al instalar el controlador a distancia alámbrico, no lo empotre en la pared.
(Podría ocasionar daños en el sensor de temperatura.)
No instale el cable con una longitud de 50 m o más.
(Esto podría ocasionar errores de comunicación.)

- Al instalar la alargadera, compruebe la dirección de conexión del conector del lado del controlador a distancia y el lado del producto para revisar que la instalación sea correcta.
- Si instalara el cable de extensión en la dirección contraria, el conector no se conectaría.
- Especificación de la alargadera: 2547 1007 22#2 con núcleo 3 blindado 5 ó superior.

Optional Operation of Wired Remote Controller

Sistema de dos resistencias



1. Presione ⚙ durante 4 segundos para introducir el modo de configuración del instalador hasta que el segmento del temporizador muestre "01:01".

2. Vuelva a presionar ⚙ para seleccionar el código de función 04.

04:01

Código de función — Ajuste de la resistencia

3. Establezca el modo Resistencia presionando ∧ ∨ (01: controlador a distancia. 02: Interior, 03:2TH.

4. Presione el botón SET CLEAR para guardar o borrar.

5. Presione ESC para salir o el sistema se cerrará automáticamente después de 25 segundos sin actividad.

❉ Es posible seleccionar el modo de detección de temperatura mediante el S/W del controlador a distancia alámbrico; de esta forma, el sistema utilizará un valor detectada en la unidad interior o en el controlador.

Ubicación del sensor de temperatura		Función
01	Controlador a distancia	Funcionamiento del sensor de temperatura en el controlador a distancia
02	Unidad interior	Funcionamiento del sensor de temperatura en la unidad interior
03	2TH (dos resistencias)	Funcionamiento a una temperatura inferior tras comparar la diferencia entre la temperatura de la unidad interior y la del controlador a distancia

❉ Si desea obtener más información acerca del Funcionamiento opcional, consulte el Manual complete del controlador a distancia alámbrico.

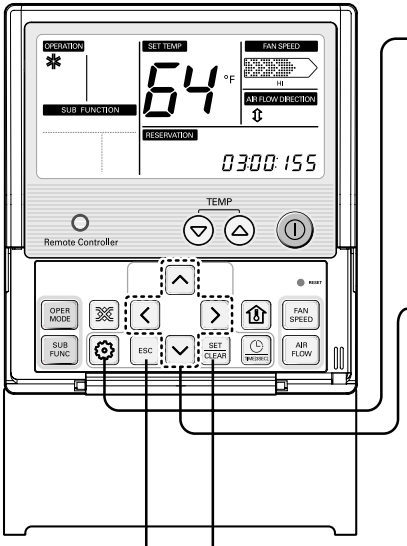
Configuración del instalador –E.S.P.

¿Qué es una función E.S.P.?

Esta función decide la potencia del flujo de aire en cada nivel, y como su finalidad es facilitar la instalación, no la utilice junto con el mando a distancia.

⚠ PRECAUCIÓN

Si ajusta incorrectamente la función ESP, el aire acondicionado podría funcionar mal. Esta configuración debe ser llevada a cabo por un técnico autorizado.



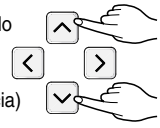
1. Presione el botón de Configuración durante 4 segundos, hasta que el temporizador muestre "01:01", para introducir el modo de configuración del instalador.

2. Vuelva a presionar sobre el botón de Configuración para seleccionar el Código de función 03

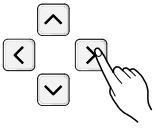
03:00:155

Código de función Grado de ESP Valor de ESP

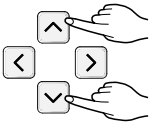
3. Ajuste el grado de ESP presionando los botones arriba/abajo [^] [v] (01: mínima potencia, 02: bajo, 03: medio, 04: alto, 05: máxima potencia)



4. Desplácese a la configuración del valor de ESP presionando el botón derecho [>].



5. Presione los botones arriba/abajo [^] [v] para seleccionar el valor de ESP (0~255)



6. Presione el botón [SET CLEAR] para guardar o eliminar los cambios realizados.

7. Presione el botón [ESC] para salir o el sistema lo hará automáticamente tras 25 segundos sin actividad.

※ Los ajustes de mínima y máxima potencia no están disponibles para algunos productos.

※ Como el valor ESP viene adecuadamente ajustado de fábrica, se recomienda no modificar su valor.

ESPAÑOL

ARNU073BHA2, ARNU093BHA2, ARNU123BHA2 ARNU153BHA2, ARNU183BHA2, ARNU243BHA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	3(0.12)	4(0.15)	5(0.19)	6(0.23)	7(0.27)	8(0.31)	9(0.35)	10(0.39)	12(0.47)
70	4.1(144)	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6(268)	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7(377)	8.1(286)	6.3(222)	4.9(173)	-	-	-	-	-
100	13.4(473)	11.2(395)	9.6(339)	7.5(264)	4(141)	-	-	-	-
110	15.9(561)	13.2(466)	12.6(444)	10.3(363)	7.7(271)	5.5(194)	-	-	-
120	18.6(656)	16.2(572)	15.2(536)	12.8(452)	11.1(392)	9.1(321)	6.7(236)	5.3(187)	-
130	19.8(699)	18.8(663)	18(635)	15.3(540)	14.2(501)	12.4(437)	10.4(367)	8.8(310)	5.7(201)
140	22.3(787)	21.1(745)	20.3(716)	17.7(625)	17.1(603)	15.5(547)	13.7(483)	12.6(444)	9.7(342)
145	23.2(819)	22.2(784)	21.4(755)	19.1(674)	18.4(649)	16.9(596)	15.3(540)	13.8(487)	11.8(416)
150	24.3(858)	23.1(815)	22.3(787)	21.1(745)	19.8(699)	18.3(646)	16.8(593)	15.2(536)	13(459)

ARNU283BGA2, ARNU363BGA2, ARNU423BGA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	5(0.19)	6(0.23)	7(0.27)	8(0.31)	9(0.35)	10(0.39)	12(0.47)	14(0.55)	16(0.62)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4(141)	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1(427)	6.9(243)	4.13(145)	-	-	-	-	-	-
100	17(600)	15.5(547)	11.01(388)	6.2(218)	4.2(148)	-	-	-	-
110	21.4(755)	19.6(692)	17.53(619)	14(494)	11.6(409)	6.6(233)	-	-	-
120	25.8(911)	24(847)	21.8(769)	19.8(699)	17.9(632)	14.6(515)	12.1(427)	-	-
130	30(1059)	28.5(1006)	26.93(951)	25.3(893)	23.4(826)	21.8(769)	18.1(639)	14.6(515)	11.3(399)
140	36(1271)	32.1(1133)	30.41(1073)	29(1024)	27.4(697)	25.9(914)	21.6(762)	17.8(628)	14.5(512)
143	37.5(1324)	33.9(1197)	32.1(1133)	30.7(1084)	28.8(1017)	27.2(960)	23(812)	20.1(709)	16.8(593)
150	41(1447)	38(1342)	36(1271)	34.5(1218)	32.1(1133)	30.1(1063)	26.3(928)	22.4(791)	18.2(642)
160	42.4(1497)	41.6(1469)	38.2(1349)	36.1(1274)	35(1236)	34.6(1221)	31.1(1098)	26.8(946)	23.3(822)

ARNU483BRA2

(Unit;cmm(cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))										
	5(0.19)	6(0.23)	8(0.31)	10(0.39)	12(0.47)	14(0.55)	15(0.59)	16(0.62)	17(0.66)	18(0.70)	20(0.78)
91	46.5(1642)	43.7(1543)	38.2(1349)	31.3(1105)	23.2(819)	14(494)	9(317)	3.7(130)	-	-	-
96	49.9(1762)	46.1(1628)	43(1518)	33.5(1183)	31.1(1098)	18.4(649)	13.7(483)	9(317)	2.6(91)	-	-
101	52.1(1839)	50.2(1772)	47.9(1691)	39.5(1395)	37.4(1320)	27.3(964)	25.2(889)	17.8(628)	8.9(314)	6.1(215)	-
106	51.4(1815)	51.2(1808)	50.4(1779)	44.4(1568)	43.1(1522)	33.3(1176)	32.1(1133)	28.9(1020)	21(741)	17.9(632)	8.3(293)
111	53.6(1892)	53.7(1896)	52.9(1868)	49.9(1762)	48.3(1705)	40.6(1433)	40.2(1419)	32.8(1158)	31.5(1112)	27.2(960)	17.5(618)
116	62.3(2200)	61(2154)	60.3(2129)	55.7(1967)	50.8(1794)	44.8(1582)	42.6(1504)	40.1(1416)	37.6(1327)	32.5(1147)	27.6(974)
121	67(2366)	64.8(2288)	64.1(2263)	58.2(2055)	52.2(1843)	50.8(1794)	50.3(1776)	45.7(1613)	44.6(1575)	38.8(1370)	32.2(1137)
126	68.2(2408)	67.5(2383)	66.2(2337)	65.1(2299)	64.3(2270)	57.4(2027)	54.4(1921)	51.2(1808)	50.4(1779)	46(1624)	43.5(1536)

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU763B8A2, URNU963B8A2

(Unit;cmm (cfm))

Setting Value	Static Pressure(mmAq (in.Aq))								
	6(0.23)	9(0.35)	12(0.47)	15(0.59)	18(0.71)	20(0.79)	22(0.86)	23(0.90)	25(0.98)
60	40.5(1430)	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7(1861)	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7(2249)	47.1(1663)	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1(2511)	56.9(2009)	44.7(1578)	-	-	-	-	-	-
80	76.3(2694)	69.7(2461)	55.2(1949)	-	-	-	-	-	-
85	83.3(2941)	78.6(2775)	67.4(2380)	55.9(1974)	-	-	-	-	-
91	89.7(3167)	87.1(3076)	78.9(2786)	67.6(2387)	54.2(1914)	-	-	-	-
95	93.4(3298)	91.4(3227)	86.1(3040)	77(2719)	66.4(2345)	50.6(1787)	30(1059)	-	-
100	93.4(3298)	91.4(3227)	88.3(3118)	84.9(2998)	75.9(2680)	69.5(2454)	60.8(2147)	43.1(1522)	-
105	93.2(3291)	91.3(3224)	88.3(3118)	84.9(2998)	81.1(2864)	77.4(2733)	69.2(2443)	67.9(2398)	51.3(1811)

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

P/No.: MFL42803116

Printed in Korea

After reading this manual, keep it in a place easily accessible to the user for future reference.